За рулем

ISSN 0321—4249

8
1988

Нужна ли нам формула 1? — читайте статью в номере



АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

Автомобиль и туризм, мотоцикл и туризм — понятия неразделимые. Как только человек обретает власть над мотором и с его помощью — над пространством, в нем просыпается жажда познания, желание заглянуть за привычный горизонт, прикоснуться к неведомому. Увы, неведомого на пути такого туриста оказывается гораздо больше, чем он по неопытности может предположить даже в самых скромных прогнозах.

Неведомое начинается с «Атласа автомобильных дорог», который по давней традиции, оставшейся от 30-х годов, не хочет со всей определенностью рассказывать о дорогах то, что интересует туриста. Вторая загадка — это уже по части снабжения топливом. Указанные в «Атласе» АЗС большей частью разочаруют путешествующего на колесах, ибо будут предназначены только для государственного транспорта.

Встретит турист на долгом пути и приключения, и даже опасности — это когда будет пересекать незнакомые города, плутая в лабиринтах окраинных улочек. Столкнется и с «романтикой» во время ночевок в лесозащитной придорожной полосе. Оценит он и бездушие автосервиса, и негостеприимство приморских территорий.

Одного только не увидит моторизованный скиталец: заботы о таких, как он.

Нужно сказать со всей определенностью: Центральный совет по туризму и экскурсиям ВЦСПС давно, еще с начала 70-х годов взял курс на искоренение самодеятельного туризма, не приносящего прибыли. Тогда был ликвидирован Центральный клуб автомототуристов, методически объединяющий движение, были упразднены клубы в областях и районах. Автокемпинги почти перестали принимать «диких» туристов, а слово «авто» исчезло из нормативов на присвоение званий и разрядов по туризму.

«Человек, не имеющий путевки, — не турист» — так говорили в ЦС, высказывая, видимо, кредо своей фирмы, похоже, забывшей прекрасный опыт, распространенный в свое время в Костромской области, где простые турбазы этого же ведомства гостеприимно встречали хоть утром, хоть вечером любого автотуриста, предоставляя ему место в палатке и за обеденным столом, а его машине — на охраняемой стоянке.

Казалось бы, упавшее знамя должны были подхватить ДОАМ — организации, объединяющие владельцев автомобилей и мотоциклов. Но и этого не произошло.

С ростом числа личных автомобилей и мотоциклов в обратной пропорции к этому росту падал спрос с тех организаций, которые обязаны были совместно и заинтересованно, по сути, по существу организовать, объединить и направить туристическое движение. Ниже опуститься уже нельзя.

И все же не хотелось бы заканчивать на минорной ноте. Президиум ВЦСПС принял постановление о генеральной схеме развития объектов автомототуризма на магистрали Москва—Симферополь. Предусмотрено строительство стоянок для ночлега и отдыха моторизованных путешественников, кемпингов, мотелей, которые будут работать на семейном подряде, других объектов обслуживания. Тем же постановлением создана и приступила к работе Генеральная дирекция по строительству и эксплуатации объектов для автомототуризма. Может быть, она сдвинет дело с мертвой точки! Правда, это капля в море из тех проблем, которые существуют в автомототуризме. Но главное, чтобы новые объекты не превратились подобно действующим практически в обычные турбазы и пансионаты, а служили по назначению — прежде всего автомобилистам.

ДОРОЖНЫЙ КОМПЛЕКС

Н. ГОЛОВАНОВ,
заместитель министра автомобильных дорог РСФСР

НА XIX ВСЕСОЮЗНОЙ ПАРТИЙНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ГОВОРИЛОСЬ О ТОМ, ЧТО ЭКСТЕНСИВНАЯ, ПО СУТИ ДЕЛА ЗАТРАТНАЯ, СИСТЕМА ВЕДЕНИЯ ХОЗЯЙСТВА, ПОЛНОСТЬЮ ИСЧЕРПАВШАЯ СЕБЯ ЗА ГОДЫ ЗАСТОЯ, ФАКТИЧЕСКИ ПОСТАВИЛА СТРАНУ НА ГРАНЬ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА. ПРИОСТАНОВИЛСЯ РОСТ ПРОИЗВОДСТВА, ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ, ОКАЗАЛИСЬ В ЗАПУЩЕННОМ СОСТОЯНИИ МНОГИЕ СОЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ. ЭТИ ГОРЬКИЕ, НО СПРАВЕДЛИВЫЕ СЛОВА ПОЛНОСТЬЮ ОТНОСЯТСЯ И К ТАКОЙ СФЕРЕ, КАК СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ.

ДЛЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ НЕГАТИВНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ ПАРТИЯ ВЗЯЛА КУРС НА РАЗРАБОТКУ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ РАДИКАЛЬНОЙ РЕФОРМЫ. ПЕРЕХОД ОТ АДМИНИСТРАТИВНЫХ К ЭКОНОМИЧЕСКИМ МЕТОДАМ УПРАВЛЕНИЯ, ПОВЫШЕНИЕ НА ЭТОЙ ОСНОВЕ ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТИ КОЛЛЕКТИВОВ И КАЖДОГО РАБОТНИКА В КОНЕЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ СВОЕГО ТРУДА, В ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ — ВОТ ЗАДАЧИ, КОТОРЫЕ ПРЕДСТОИТ РЕШАТЬ ВСЕМУ НАРОДНОМУ ХОЗЯЙСТВУ, И ДОРОЖНОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ В ТОМ ЧИСЛЕ.

Если говорить откровенно, а только так сегодня и должно, то наши дороги — это наша боль и беда. Не стану перечислять многомиллиардные материальные потери и все более ощутимые социальные утраты, которые страна терпит из-за бездорожья, — об этом сейчас немало пишется. Скажу о другом.

Автомобильных путей сообщения в стране, и особенно в РСФСР, не хватает. А значительная часть тех, что есть, работают с многократной перегрузкой и крайне плохо обустроены предприятиями сервиса. Главная причина такого положения — недостаточное внимание, которое уделялось дорожному хозяйству. Темпы строительства и реконструкции дорог заметно отстали от уровня развития автомобильной промышленности и от потребностей народного хозяйства, которое испытывает все более острую нужду в автомобильных перевозках. Да это и не могло быть иначе, так как отрасль постоянно работала, испытывая дефицит финансовых и материальных ресурсов и, как следствие, недостаток необходимых материалов, современной техники, квалифицированных кадров.

Сейчас положение резко меняется. В нынешнем году ЦК КПСС и Совет Министров СССР приняли Государственную программу «Дороги Нечерноземья», которая по своим масштабам не имеет аналогов в практике отечественного дорожного строительства. Достаточно напомнить, что сейчас в этом важном регионе протяженность всех дорог с твердым покрытием составляет около 150 тысяч километров, а к 1995 году, за такой короткий срок, здесь будет построено 170—200 тысяч километров. На это предполагается затратить большие средства — около 40 миллиардов рублей, но они окупятся быстро, так как экономический эффект от создания сети дорог в полтора-два раза превышает затраты, выделенные на эти цели. Таким образом, выполнение программы позволит к концу следующей пятилетки соединить все районные центры, колхозы, совхозы и их центральные усадьбы, абсолютное большинство населенных пунктов Нечерноземья с областными центрами и столицами автономных республик дорогами с твердым покрытием.

Предусмотрено в новой программе и сооружение на автодорогах региона комплексов сервиса — их будет построено свыше 80. Ведь сегодня, пусть и развитая сеть высококачественных, но «голых», мало обустроенных дорог уже никого не удовлетворяет. Современная дорога должна представлять собой не просто комплекс инженерных сооружений, обеспечивающих бесперебойное движение транспорта, а стать в полном смысле слова центром формирования среды обитания человека за рулем. Эта задача весьма актуальна: придорожный сервис необходим миллионам людей. Для всех, кто работает или путешествует за рулем по необъятным просторам нашей страны, это действительно больной вопрос, о котором настало время сказать в полный голос.

Нормальная работа автомобильного транспорта не может быть обеспечена без комплекса придорожных сервисных предприятий, режим работы которых и ассортимент предлагаемых ими услуг должны полностью удовлетворять потребности всех участников движения. Посмотрим, что мы на сегодня имеем для решения этой в полном смысле слова социальной задачи.

Для обслуживания грузового междугородного транспорта на основных магистралях республики действуют примерно восемьдесят узловых транспортно-экспедиционных предприятий. Каждое из них имеет гостиницу, охраняемую стоянку, пункт питания, мастерскую, где можно сделать мелкий ремонт. Все бы хорошо, если бы не одно существенное обстоятельство: воспользоваться услугами этих УТЭПов имеют возможность лишь несколько сот водителей из тех тысяч, которые ежедневно работают на дорогах страны. До конца нынешней пятилетки Минавтотранс РСФСР должен построить еще около сорока таких предприятий, но нетрудно представить, что и они кардинально ситуацию не изменят.

На главных дорогах Российской Федерации расположено 10 мотелей, рассчитанных главным образом на иностранных туристов, и 23 кемпинга, приспособленных для приема автомобилистов. Действуют 428 АЗС, 54 станции технического обслуживания, 411 предприятий общественного питания и 848 — торговли. Есть около 1200 площадок отдыха, среди которых встречаются неплохо оборудованные с использованием так называемых малых архитектурных форм, здесь работают киоски и лотки, торгующие продуктами и предметами первой необходимости.

Недавно на магистралях Москва—Минск, Москва—Харьков и Москва—Горький введена в строй линия сигнально-вызывной связи протяженностью около 1200 километров.

Однако все названное, эти своеобразные оазисы сервиса на наших дорогах, к сожалению, скорее исключение, чем правило. Несмотря на ряд цифр, иногда как будто внушительных, повода для обольщения нет. Это понятно каждому,

Комплекс «Автодорсервиса» на 178-м километре дороги Москва—Ленинград.





кто вынужден был обращаться к услугам дорожного сервиса. Например, случись неисправность в машине — и это уже серьезная проблема: даже на магистралях общегосударственного значения среднее расстояние между станциями технического обслуживания составляет более 200 километров. А на таком напряженном маршруте, как Москва—Волгоград—Астрахань, их практически нет.

Не лучшим образом обстоят дела с сервисом и на участке дороги от Куйбышева до Челябинска протяженностью более 800 километров. Площадки отдыха здесь совершенно не обустроены, негде даже присесть, чтобы отдохнуть, перекусить в нормальных условиях. Нет ни туалетов, ни мусоросборников, ни осмотровых эстакад. На всем протяжении участка фактически всего три предприятия общественного питания, которые доступны водителям, да и в них блюда непомерно дороги, а качество их оставляет желать лучшего. И эти негативные примеры не исключение. Если же говорить в целом, то объектов сервиса на дорогах России в два-три раза меньше, чем предусматривается нормативами, которые, надо признать, тоже не особенно щедры.

Понимая все нарастающую остроту и важность этой проблемы, Совет Министров СССР в мае нынешнего года принял Постановление «О мерах по улучшению сервиса на автомобильных дорогах». Им предусмотрено за максимально короткий срок — в течение одного 1989 года спроектировать и построить на основных магистралях страны 106 комплексов дорожного сервиса. Они будут состоять из гостиницы на 80—100 мест, столовой на столько же мест, мойки и охраняемой стоянки. В некоторых случаях здесь же будут располагаться и мастерские автосервиса. Расстояние между этими комплексами на магистралях должно не превышать 100 километров.

Продолжатся на автодорогах и работы по реализации генеральных схем обустройства объектами сервиса тринадцати наиболее грузонапряженных и популярных среди автотуристов маршрутов. Среди них такие, как Москва—Ленинград—Выборг—Государственная граница, Москва—Ярославль—Кострома—Иваново—Суздаль, Москва—Воронеж—Ростов-на-Дону.

Некоторое представление о том, как будут выглядеть эти магистрали общесоюзного значения в ближайшем будущем, в 1990 году, можно получить на примере автодороги Москва—Ленинград. Через два года здесь будут работать 110 предприятий торговли, 47 — общественного питания, 48 АЗС, войдут в строй два мотеля, шесть кемпингов. Магистраль будет обустроена 122 площадками отдыха, шестью автовокзалами, восемью УТЭПами.

Полностью работы по обустройству предприятиями сервиса 13 магистралей России должны быть закончены к 1995 году. Правда, до сих пор дела здесь продвигались довольно вяло. Например, предприятиями Госкомнефтепродукта РСФСР из 429 автозаправочных станций построено 195, Роспотребсоюз из 348 предприятий торговли и питания сдал 134, Министерство торговли из 119 осилило 33. Не лучше положение и у нас. Минавтодор РСФСР из 799 площадок отдыха сдал в эксплуатацию 405. Вот так обстоят дела на сегодня. Одна из причин такого, мягко говоря, неторопливого хода работ — отсутствие необходимых капитальных вложений. До последнего времени Госплан РСФСР средства, что предусматривались на развитие дорожного сервиса, выделял, как правило, не целевым назначением, а в общем объеме капитальных вложений. В результате на местах зачастую эти средства расходовались совсем на иные объекты.

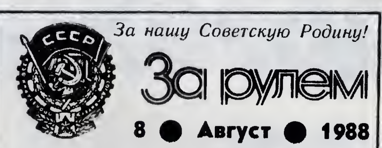
Есть, однако, надежда, что теперь этот подход изменится, так как постановлением правительства Госплану РСФСР поручено непосредственно осуществлять контроль за реализацией генеральных схем. Надо отметить и еще одно обстоятельство, которое до сих пор серьезно тормозило развитие обслуживания на дорогах. Дорожный сервис — понятие комплексное, и им занимаются многие ведомства. Так, в реализации генеральных схем заняты Министерство торговли РСФСР, Роспотребсоюз, Госкомнефтепродукт РСФСР, Минавтотранс РСФСР и другие ведомства. Работы свои они выполняют, тем не менее за эксплуатацию уже сданных объектов до сих пор никто не отвечал. Настоящего хозяина у дорожного сервиса по сути дела не было. Теперь эта функция возложена на наше министерство. Понятно, что забот у нас прибавится — придется координировать работу самых разных служб сферы обслуживания, которые, как мы надеемся, начнут активно действовать на магистралях, но и порядка должно стать больше.

Для координации деятельности всей сферы дорожного сервиса России у нас в отрасли создано новое структурное подразделение — «Автодорсервис». Одной из основных задач этого объединения является сооружение предприятий дорожного сервиса и их эксплуатация. Первый комплекс «Автодорсервиса» принял своих посетителей в ноябре прошлого года. Он расположен на 178-м километре дороги Москва—Ленинград и состоит из 20 домиков-модулей. По сути дела это наши обычные дорожные вагончики, но они переоборудованы и отделаны таким образом, что узнать их практически невозможно. Домики состоят из двух комнат, в каждой из которых могут комфортабельно разместиться и переночевать два человека. Между комнатами — хорошо оборудованная кухня, где при желании можно приготовить себе еду. Предусмотрено и организованное питание — в центре комплекса расположено кооперативное кафе, в котором, помимо фирменных блюд, есть и недорогие комплексные обеды. К услугам посетителей — почта, междугородный телефон, медпункт, магазин, торгующий товарами первой необходимости, отличная сауна.

Такие облегченные типовые блочные комплексы дорожного сервиса помогут нам оперативно решать проблемы обслуживания водителей и пассажиров на самых напряженных направлениях. К первому из них, о котором я рассказал, уже в этом году добавятся еще десять. Постепенно их география будет расширяться, и они появятся практически во всех регионах республики — в Московской области, в Сибири, на Урале...

Завершая разговор на эту тему, хотелось бы сказать вот о чем. Сегодня водители и все, кто пользуется автомобильными дорогами, совершенно справедливо сетуют на их необустроенность. Ведь что такое налаженная сервисная служба дороги? Это выспавшийся, хорошо отдохнувший водитель, это не измученные безостановочным тысячекилометровым броском автотуристы, которым просто негде остановиться, чтобы перевести дух. А в конечном счете — это нормальный ритм движения, разумные скорости, обдуманные маневры, другими словами, более высокий уровень безопасности движения, а значит сохраненное здоровье многих тысяч советских людей. Такова сегодня цена дорожного сервиса.

И в заключение хочу подчеркнуть, что постановление, о котором здесь шла речь, — только начало дела — предпосылка и условия для того, чтобы наши дороги стали полноценным рабочим местом, средой обитания водителей. Реализация заложенных в нем решений требует от нас, дорожников, прежде всего больших усилий, творческого подхода и гибкости в применении современных форм хозяйствования, и в их числе кооперативных начал, бригадного подряда, — всего, что выдвигает сегодня жизнь. И еще: придорожный сервис должен быть заботой также советских и хозяйственных органов на местах, своего рода показателем их отношения к труду и отдыху многомиллионной армии автомобилистов.



За нашу Советскую Родину!

За рулем

8 ● Август ● 1988

Ежемесячный научно-популярный и спортивный журнал Всесоюзного ордена Ленина и ордена Красного Знамени добровольного общества содействия армии, авиации и флоту
Издается с 1928 года

НАША ОБЛОЖКА

Она представляет снимками Антонина Бахенского из ЧССР гоночный автомобиль «Вильямс-ФВ11Б», на котором бразилец Нельсон Пике выиграл первенство мира 1987 года по кольцевым автомобильным гонкам.

Машина оснащена 1,5-литровым двигателем «Хонда-РА167Е» с турбонаддувом, создающим давление 4 бара. Его мощность — около 1200 л. с. при 14 000 об/мин. У автомобиля несущий корпус из композитных материалов, независимая подвеска всех колес с электронным управлением, шестиступенчатая коробка передач. Масса — 540 кг. Автомобиль развивает скорость 350 км/ч и разгоняется с места до 200 км/ч за 4,1 секунды. Более подробно с конструкцией можно познакомиться по «рентгеновскому снимку» в № 7 нашего журнала за 1987 год.

В нынешнем сезоне автомобили «Вильямс» оснащаются двигателями «Джадд» (восемь цилиндров, 3500 см^3, около 600 л. с. при 11 500 об/мин) без турбонаддува.

Такой шаг сделан с прицелом на 1989 год, начиная с которого Международная федерация автомобильного спорта запретила применение турбонагнетателей в чемпионате мира.

Перспективам участия в первенстве мира по формуле 1 наших автомобилей и гонщиков посвящена статья, помещенная на стр. 12—13.

КАК ДЕЛА, КООПЕРАТИВ?

Первые «частные такси» появились в Казани за несколько месяцев до вступления в силу закона об индивидуальной трудовой деятельности. И тому были причины: город с населением, давно перевалившим за миллион, обслуживало всего шестьсот легковых таксомоторов, причем большая часть с таким сверхнормативным пробегом, что их давно пора было списывать. В сложившейся ситуации «частный извоз» представлялся единственным реальным способом решения проблемы.

Предполагалось, что организатором здесь должен выступить республиканский совет ВДОАМ. Работники общества, действительно, разработали вскоре примерный Устав кооператива. Однако прошла неделя, другая, а нашествия желающих подрабатывать на собственных машинах не наблюдалось: в уставе, предложенном обществом автомотолюбителей, явно преобладал привычный запретительный мотив.

Опубликованный вскоре Закон СССР «Об индивидуальной трудовой деятельности» снял непреодолимые раньше организационные преграды, и количество индивидуальных такси на улицах Казани стало неуклонно расти. Одновременно росло и число проблем, с которыми сталкивались энтузиасты, и вскоре они поняли, что проще решать их сообща. Первым объединением «извозчиков» стал транспортный кооператив «Экспресс», созданный при Министерстве бытового обслуживания населения ТатАССР. Он организует работу индивидуальных такси и эксплуатирует одну платную охраняемую стоянку.

Примерно в это же время сквозь тернии организационных неувязок проходил кооператив «Автомотосервис». Его организатор — инженер из Казанского университета и автомобилист с пятнадцатилетним стажем К. Шайдаров рассуждал примерно так: на энтузиазм можно рассчитывать лишь при наличии важного для всех дела или очень уж заманчивой идеи. Во всех остальных случаях, прежде чем что-то с людей спрашивать, надо хоть что-нибудь им дать.

Для начала всем кооперативным таксистам была гарантирована возможность приобретения раз в год комплекта покрышек и аккумулятора. На маленькой, но неплохо обеспеченной оборудованием и запчастями кооперативной станции техобслуживания личные такси принимались вне очереди. Затем из Литвы были привезены легкосъемные фонари с «шашечками» — это нехитрое приспособление делает заметной машину в потоке, что несколько сокращает холостой пробег, а значит поднимает доходы.

Результат такой активности не замедлил сказаться. Под крыло «Автомотосервиса» стали собираться даже те, кто первоначально стоял на позициях полной самостоятельности и работал по патенту. Сейчас в кооперативе более двухсот своих таксистов, и число их продолжает расти. Многие проблемы, стоявшие перед теми, кто занимался «частным извозом», удалось решить, когда они объединились в кооперативе.

Есть еще одна форма работы в «Автомотосервисе». Некоторые люди имеют время и квалификацию, чтобы заниматься перевозкой пассажиров, но у них нет «средства производства». Для таких организован прокат автомобилей. Как создается прокатный фонд? Предположим, кто-то уезжает в длительную командировку, года на два-три. Кооператив заключает с таким человеком контракт, гарантируя к назначенному сроку возврат автомобиля в том же техническом состоянии. За использование машины владелец ее получает изрядную сумму, в которую входит и амортизация. Кроме того, восемь весьма подержанных автомобилей были приобретены и восстановлены силами кооператива. Практика показала, что стоимость аренды автомобиля составляет примерно половину суммы, зарабатываемой «извозчиком». Она идет на покрытие расходов по поддержанию машины в рабочем состоянии, страхование от возможной аварии, а также в доход кооператива.

В среде автомобилистов давно бытует мрачный афоризм «У нас нет проблемы автосервиса — есть проблема запчастей». И действительно, сегодня ценится не тот, кто умеет сделать, а тот, кто может достать. И в этом смысле кооператорам трудно конкурировать с государственными предприятиями, зато их козырь — качество работ, разнообразие предоставляемых услуг. Анализ показал, что особенно дефицитен сейчас мелкий ремонт. Конечно, не иссякают очереди и на покраску, и на кузовные работы, но на них владелец машины обычно настраивается заранее, и поэтому ожидание не столь его раздражает. Другое дело, когда чуть не целый день уходит на пустячную работу вроде замены бегунка в трамблере. В «Автомотосервисе» на это действительно уходят считанные минуты. Эффект превзошел все ожидания. С наступлением тепла автолюбитель, что называется, повалил косяком. Даже несколько повышенные цены на услуги не сказались на спросе. «Время и нервы дороже!» — утверждают многие, теперь уже постоянные клиенты кооператива. Мастерская работает нередко без выходных с 9 до 21 часа. За день здесь обслуживают до семидесяти автомобилей.

К сожалению, интересный опыт «Автомотосервиса» хотя и приятное, но исключение. Он является фактически единственным активно действующим кооперативом такого типа в Казани. Поначалу многие энтузиасты бросились организовывать кооперативы, получать патенты на занятие ИТД. Но прошло всего несколько месяцев, и от начального пыла не осталось и следа. Где-то местные власти, трудно расстающиеся с прежними методами и принципами работы, неоправданной волокитой отбили охоту, где-то у самих кооператоров не хватило запала на серьезные дела. Пока в основном легализовались те, кто прежде работал в своих гаражах. И все, не более. Поэтому практически мало что изменилось в автообслуживании, а ведь главная задача индивидуальной трудовой деятельности и кооперации заключается не столько в том, чтобы дать людям возможность заработать, а прежде всего в том, чтобы снизить дефицит услуг.

Когда «Автомотосервис» делал свои первые шаги, его председатель дал «Вечерней Казани» интервью, которое называлось «Кооперация — значит сотрудничество». В нем он предлагал объединиться тем, чья деятельность так или иначе связана с автомобилизмом. Безграничны возможности такого суперкооператива: ночное кафе для водителей, чей рабочий день начинается после полуночи, магазин по реализации автомобильных аксессуаров, изготовленных кооператорами, гостиницы и мотели на окружной дороге для транзитников, производство прицепов, создание школы повышения водительского мастерства, организация спортивных соревнований... Были в том интервью и другие интересные предложения. Увы, никто ими пока не воспользовался.

В горисполкоме Казани нам дали справку, которая, прямо скажем, огорчает. В городе всего около четырехсот индивидуальных такси, в основном в кооперативах «Автомотосервис» и «Экспресс». А надо как минимум вдвое больше. Ремонтом и обслуживанием автомобилей вообще занимается только «Автомотосервис». А ведь потребность в этих услугах в городе, как и вообще в стране, чрезвычайно велика. Кроме того, хотелось бы, чтобы «АвтоВАЗтехобслуживание» и «Татавтотехобслуживание» почувствовали, что у них есть конкуренты. Но до этого еще очень далеко.

А. СОЛОПОВ,
сотрудник «Вечерней Казани»

От редакции. Пошел второй год, как в стране стала развиваться индивидуальная трудовая деятельность, начали организовываться кооперативы в сфере производства и услуг. На эти новые формы, призванные стимулировать деловую активность самых широких слоев населения, возлагаются большие надежды. Оправдываются ли они? Судя по всему, пока не в полной мере. Особенно трудно идет дело в автообслуживании, о чем свидетельствует публикация, рассказывающая о первом опыте создания таких кооперативов в Казани. В Москве дела тоже обстоят не лучше. Всего в столице менее тысячи кооперативов, и из них не более десяти специализируются в автосервисе.

Такое положение представляется по меньшей мере странным. Спрос на услуги у автомобилистов, как известно, огромен. Достаточно и специалистов, которые имеют необходимую для обслуживания и ремонта автомобилей квалификацию. Что же сдерживает их инициативу, почему так ничтожна их активность? Мы хотели бы знать мнение по этому поводу всех заинтересованных сторон: работников исполкомов и автосервиса, действующих кооператоров и тех, кто только думает вступить на этот путь, автолюбителей и тех, кто продолжает заниматься ремонтом и обслуживанием автомобилей нелегально.

Думается, полезно обратиться и к опыту, накопленному в братских социалистических странах. О том, как поставлено дело, в частности, в ГДР, рассказывается в корреспонденции на стр. 31.

ОДИН ДЕНЬ НА ГОРНОМ АВТОДРОМЕ

Белое солнце Самарканда... Оно заливает ослепительными, жгучими лучами все вокруг: высохшие русла рек, лощины, еле видимые отсюда голубые купола и мечети Регистана. А еще дальше сквозь синеватое марево просматриваются белоснежные вершины Зеравшанского хребта.

Здесь, на его отрогах, снега нет. Только каменистые осыпи, да справа и слева от верткой дороги еще не выгоревшая трава. Молчат цикады, спрятались в тень нависающих скал птицы. Полуденная тишина нарушается только натужным урчанием автомобильных двигателей. Чуть ниже нас из-за крутого поворота медленно выползает колонна армейских машин и петляет по серпантину горной дороги.

Наполовину высунувшись из нагромождения камней, злыми глазами глядит на нее варан. Понятно, ведь мы вторглись в его владения. Вот он и отвлек нас на мгновение от автомобильной колонны. А когда мы снова повернулись к серпантину, по крутому, более 30° спуску скатывался, нет, летел огромный КамАЗ с отказавшими тормозами, и впереди его ждал крутой поворот с еще одним уклоном. Вписаться в него на такой скорости было просто невозможно.

Водитель все-таки нашел выход. Минуя правый поворот, он направил машину в улавливатель — крутой подъем, расположенный на одной прямой со спуском. Разогнавшийся КамАЗ взлетел на кругу, на мгновение застыл на месте и плавно скатился обратно. Катастрофы не произошло.

Впрочем, она и не должна была состояться. Тормоза у учебного автомобиля не отказывали. Просто это был один из элементов занятий на участке учебного центра горной подготовки Самаркандского высшего военного автомобильного командного училища имени Верховного Совета Узбекской ССР.

Такие горные трассы курсом вождения пока не предусмотрены. «Идея разработки центра горной подготовки принадлежит начальнику кафедры эксплуатации полковнику А. Гланцману, — рассказал начальник училища полковник Н. Горохов, — а непосредственное участие в создании приняли офицеры В. Дуганцов, А. Елисеев, Н. Коломиец. Именно их инициатива, творчество, раскованность в решении перспективных задач позволили создать новый, интенсивный метод обучения военных водителей, хотя некоторые смотрели на это скептически».

К большому сожалению, излишнюю настороженность вызывают нередко и у нас, в оборонном Обществе, чьи-то попытки выйти за рамки привычного, стремление решить поставленную задачу нетрадиционными способами. Сколько раз уже предлагалось на страницах журнала воспользоваться опытом брянской, ровенской, самаркандской объединенных технических школ, а отражения в официальных документах это не нашло. Но никто и не запрещает поддержать хорошую инициативу, творчески применить ее к своим условиям. Ведь препятствия труднопроходимой трассы — это не барьеры на пути становления молодых водителей, наоборот. Но вернемся к горной дороге.

«Обучение должно быть подчинено основному принципу боевой подготовки войск, — говорит Горохов. — И, чтобы военный водитель уверенно действовал в сложной горной местности, не терялся, он должен регулярно тренироваться».

Заметим, что военные автомобильные училища готовят высококвалифицированных специалистов автомобильной службы, военных инженеров. За четыре года учебы будущий офицер получает также знания и практические навыки по управлению автотранспортными средствами категорий «В», «С», «D» и «Е». Вот почему в СВВАКУ повышенное внимание уделяют водительской подготовке курсантов, ищут пути интенсификации учебного процесса, нетрадиционные формы обучения.

Возьмем, к примеру, элементы, которые есть на каждом автодроме — «змейку» и «восьмерку». Они имеются и здесь, но располагаются с уклоном в 15°. Точно так же устроены «габаритный дворик» и «ласточкин хвост». Небольшой, вроде бы, уклон, а нагрузка на водителя сразу возрастает. И, когда видишь, как напряжены лица курсантов под широкополыми защитными панамами, как быстро движутся их руки, скользящие по рулевому колесу, начинаешь лучше понимать, что управление тяжелой машиной на ровном как стол «типовом» автодроме и вождение в реальных условиях — понятия далеко не идентичные.

Впрочем, возможность прочувствовать, что такое горная трасса, была мне предоставлена. ГАЗ—66 — машина более маневренная, чем КамАЗ. И все же, когда после крутого закрытого поворота с нависшей сверху скалой перед радиатором открылся более чем 30-метровый обрыв, невольно возникло желание отказаться от эксперимента. От неминуемого позора спасла необходимость поддержать реноме редакции автомобильного журнала.

А дальше крутой продолжительный подъем на косогоре с неровным щебеночным покрытием, который пришлось преодолевать с регулированием системы подкачки шин, еще косогоры с правым или левым предельным уклоном и поворотом почти в 90°, головокружительные спуски и подъемы.

Вечером в гостинице, когда свежие впечатления ложились в блокнот, мне представились скептические вопросы сторонников упрощенного обучения. «А нужно ли это каскадерство? — спрашивали они. — Вот придет выпускник школы ДОСААФ в армию, пройдет доподготовку в соответствии с географическими условиями региона, где ему служить, и все станет на свои места». Признаться, тогда они меня несколько поколебали. Утром я задал этот вопрос в училище.

«А это не каскадерство, — ответил заместитель начальника СВВАКУ полковник А. Елисеев, — все, чему мы учим своих курсантов, может встретиться любому военному водителю. Да и не только военному. Доподготовку выпускника школы ДОСААФ или другого учебного заведения мы не отвергаем. Но надо учить так, чтобы молодой водитель знал, с какими условиями он может встретиться на службе, имел представление о том, какие навыки ему придется отшлифовывать во время доподготовки. Подчеркиваю — отшлифовывать, а не заново получать. Служба коротка, а задач у солдата много».

Да, многому должен научиться военный водитель за два года. И чтобы эти знания и опыт стали полнее, организации оборонного Общества должны принимать на вооружение новое, передовое. И трудно понять тех руководителей, кому рамки официально утвержденной программы как шоры закрывают глаза. Жизнь не стоит на месте, она властно требует поднять уровень подготовки будущих воинов, искать новые методы непосредственно в учебных организациях.

Уже возвращаясь в город, я обратил внимание на автомобильную колею, проложенную по руслу пересохшей реки.

«Это одно из упражнений, оно так и называется — сухое русло, — пояснил начальник училища. — Здесь можно встретить вымоины, песчаные и каменистые участки, уступы, валуны. Кое-где приходится регулировать давление в шинах».

Просто и не надо никакого строительства. Стоит только по-хозяйски посмотреть вокруг, приглядеться, как можно использовать бросовые участки земли, выработанные карьеры, овраги, холмы. Нужны только инициатива, желание и раскованность в мышлении.

А. БЕСКУРНИКОВ,
спец. корр. «За рулем»

г. Самарканд



Колонна учебных автомобилей на горной дороге.

«Восьмерка» и «змейка» с наклоном в 15°.

Фото курсанта СВВАКУ Д. Лесникова

ЗА РУЛЕМ АВТОПОЕЗДА

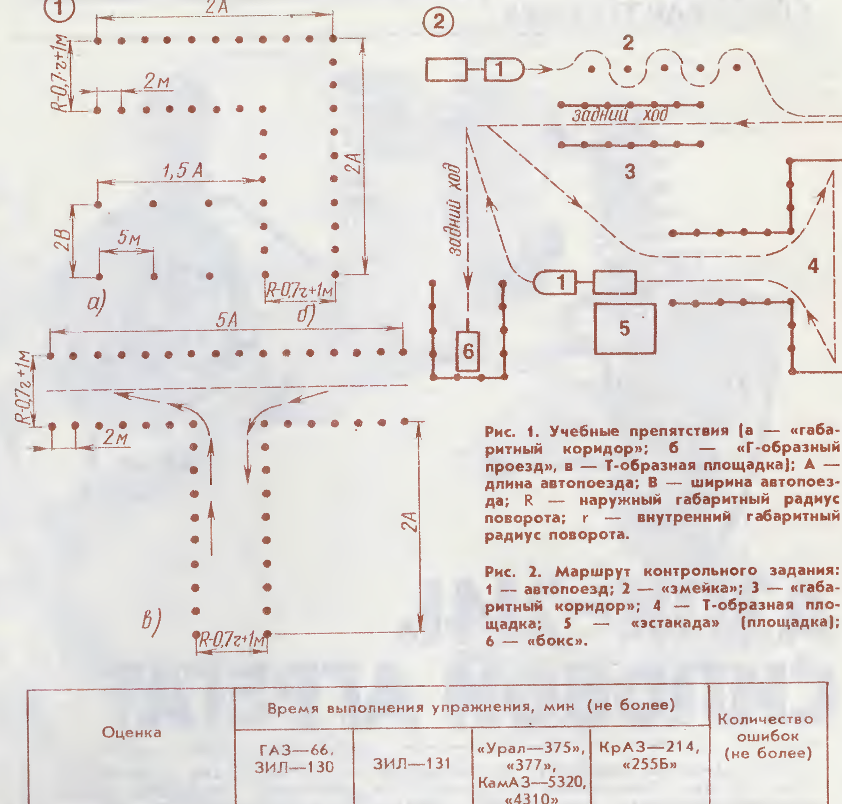


Рис. 1. Учебные препятствия (а — «габаритный коридор»; б — «Г-образный проезд», в — Т-образная площадка); А — длина автопоезда; В — ширина автопоезда; R — наружный габаритный радиус поворота; r — внутренний габаритный радиус поворота.

Рис. 2. Маршрут контрольного задания: 1 — автопоезд; 2 — «змейка»; 3 — «габаритный коридор»; 4 — Т-образная площадка; 5 — «эстакада» (площадка); 6 — «бокс».

Оценка	Время выполнения упражнения, мин (не более)				Количество ошибок (не более)
	ГАЗ—66, ЗИЛ—130	ЗИЛ—131	«Урал—375», «377», КамАЗ—5320, «4310»	КрАЗ—214, «255Б»	
Отлично	11,0	12,0	13,0	16,0	1
Хорошо	12,0	13,0	14,0	17,0	2
Удовлетворительно*	13,0	14,0	15,0	18,0	3

* Время, превышающее указанное выше, и количество ошибок более трех означают неудовлетворительную оценку.

Автомобильные школы и спортивно-технические клубы ДОСААФ все более расширяют сеть переподготовки водителей для управления автопоездами. Итог переподготовки на курсах подводит экзамен в ГАИ, успешная сдача которого дает право на разрешающую отметку «Е» в водительском удостоверении. Напомним, кстати, что именно такая отметка служит квалификационной комиссии основанием (при прочих условиях) для принятия решения о повышении водителю классности на том предприятии, где он работает.

Обучение проводится по утвержденной программе, предусматривающей 15 часов на практическое вождение. Отвечая на вопросы, поступающие от преподавателей автодела, журнал с учетом ранее опубликованных материалов и накопленного в школах опыта рекомендует цикл практических занятий по вождению.

Основу подготовки составляют четыре упражнения. Для них на автодроме или в другом подходящем месте необходимо оборудовать специальную площадку (рис. 1) с ограничением габаритов движения.

На первом этапе водителей учат подавать тягач к прицепу по прямой, затем справа и слева под углом 90° вне ограниченных габаритов. Для этого на площадке устанавливают допустимо возможное количество прицепов. Обучаемые тренируются попарно, чередуясь за сцепщика и водителя. Затем продолжается обучение вождению автопоезда по прямой и с поворотами, где установлены «габаритный коридор» и «Г-образный проезд» (см. рис. 1, а и 1, б).

Следующий этап — движение автопоезда задним ходом. Сначала водители тренируются водить машину по прямой, а потом через «Г-образный проезд».

Цель третьего этапа — научиться разворачивать автомобиль с прицепом задним ходом на «ограниченной площадке». При этом необходимо выполнить три упражнения: преодолеть «змейку», научиться разворачивать автопоезд без применения заднего хода, а потом задним ходом на Т-образной площадке (рис. 1, в).

Последнее упражнение дается особенно трудно. В связи с этим целесообразно принять такую схему. Выводя машину на Т-образную площадку для маневрирования, водитель должен сделать правый (левый) поворот и проехать по «габаритному коридору», расположенному перпендикулярно въезду. Как только будет пройден боковой въезд и прицеп после поворота встанет на одну линию с тягачом, водитель подает состав задним ходом в противоположный конец «габаритного коридора».

Как показал опыт, при затруднениях с выполнением этого упражнения можно вернуться к предыдущему — движению задним ходом через «Г-образный проезд». Останавливать автопоезд необходимо в тот момент, когда буфер тягача окажется напротив флажков (вешек), обозначающих границу въездного коридора. Далее состав нужно вывести из ограниченной зоны на первой или второй передаче.

Конечный результат обучения — выполнение комплексного контрольного задания, состоящего из всех ранее выполненных упражнений. Схема маршрута может иметь здесь несколько вариантов, в том числе показанных на рис. 2. Оценка определяется временем выполнения задания и количеством допущенных ошибок. Основные из них: касание ограничителей, неточный подъезд к «погрузочно-выгрузочной площадке», сильные рывки при буксировке прицепа, нарушение техники вождения.

Оценки (см. таблицу) выставляют по четырехбалльной системе.

В зависимости от модели применяемых автомобилей и прицепов, не указанных в таблице, время выполнения упражнения может быть несколько увеличено или уменьшено.

Добавим, что элементы рассмотренных упражнений используют и при подготовке водителей автобусов, относящихся к автотранспортным средствам категории «Е».

Предлагаемая методика проверена на практике. Об ее эффективности говорят хорошие результаты, показанные водителями на экзаменах в регистрационно-экзаменационных отделениях ГАИ.

Отдел обучения, воспитания и спорта «ЗА РУЛЕМ»

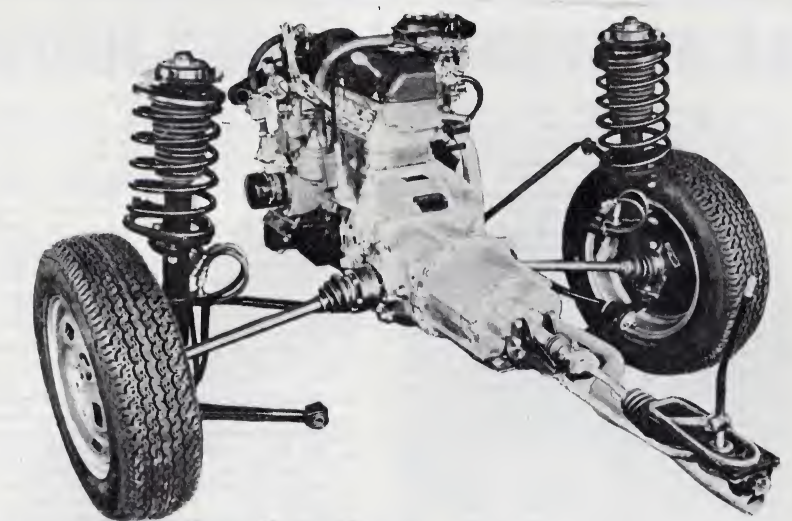
НЕИСПРАВНОСТЬ ТОРМОЗОВ — С ПУЛЬТА

Как научить водителя классифицировать наиболее часто встречающиеся путевые неполадки и устранять их на месте? Преподаватель челябинской объединенной технической школы ДОСААФ М. Г. Кордунский предлагает делать это с помощью приставки, которая позволяет вводить «неисправности» в гидропривод тормозов с ясной имитацией тех признаков, которые сопутствуют этому явлению в практике.

Приставка, изготовленная в учебной организации, подключается параллельно основной гидромагистрали. С ее помощью можно имитировать неисправности: «утечка жидкости» (обрыв шланга, разрушение манжеты); «большой зазор между тормозными колодками и барабаном»; «воздух в приводе тормозов».

Устройство просто в изготовлении и может использоваться на экспонатах и учебных автомобилях.

Схему приставки и описание работы редакция может выслать по заявке учебной организации.



Силовой агрегат автомобиля АЗЛК—2141 с двигателем ВАЗ—2106-70.

АЗЛК-2141. СИЛОВОЙ АГРЕГАТ

ПЕРЕД НАЧАЛОМ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА АВТОМОБИЛЯ АЗЛК—2141 ЖУРНАЛ (1986, № 5,6) ПОЗНАКОМИЛ ЧИТАТЕЛЕЙ С ВАЖНЕЙШИМИ, ПРИНЦИПИАЛЬНЫМИ ОСОБЕННОСТЯМИ ЕГО КОНСТРУКЦИИ. СЕЙЧАС, КОГДА ОБЪЕДИНЕНИЕ «Москвич» ПОЛНОСТЬЮ ПЕРЕШЛО НА ВЫПУСК МАШИН ТОЛЬКО НОВОЙ МОДЕЛИ, МЫ НАЧИНАЕМ ПУБЛИКОВАТЬ СЕРИЮ СТАТЕЙ С БОЛЕЕ ПОДРОБНЫМ ОПИСАНИЕМ МАШИНЫ. ПЕРВАЯ ИЗ НИХ ПОСВЯЩЕНА СИЛОВОМУ АГРЕГАТУ.

Поскольку компоновка и конструкция силового агрегата тесно связаны с общей компоновкой автомобиля, уместно вкратце напомнить ее особенности. Конструкторы завода приняли схему с передними ведущими колесами и продольным расположением двигателя, вынесенного вперед из базы. У такой схемы есть свои достоинства по сравнению с компоновкой, где силовой агрегат расположен поперек автомобиля.

Во-первых, можно ставить двигатели разной длины, и прежде всего короткоходный, модели «331.10» со сравнительно длинным блоком (на базе «412»). При поперечном же расположении моторный отсек ограничен в размерах.

Во-вторых, достигается лучшее распределение масс на передние и задние колеса (52,5 : 47,5%) автомобиля с полной нагрузкой, что обеспечивает требуемые сцепной вес и проходимость.

В-третьих, валы привода передних колес (полуоси) получаются большой и при этом равной длины. Как следствие, увеличиваются допустимые углы поворота колес — сокращается радиус поворота и улучшается маневренность.

В-четвертых, узлы такого силового агрегата более доступны для обслуживания, отсюда — ниже стоимость сервиса и ремонта.

В-пятых, избранная компоновочная схема повышает пассивную безопасность при фронтальном столкновении.

Наконец, проще компонуется полноприводный (4×4) вариант трансмиссии.

Среди существенных недостатков данной схемы — большой передний свес и высоко расположенная линия капота, особенно его передней части. Как будет показано ниже, последний недостаток в немалой степени сведен на нет благодаря своеобразной схеме трансмиссии.

При разработке машины в распоряжении конструкторов находились серийные двигатели моделей «412» и ВАЗ—2106, спроектированные для машин классической компоновки. Чтобы вписать эти моторы в подкапотное пространство «Москвича—2141» с уменьшенной высотой, их подвергли переделкам.

Автомобиль АЗЛК—2141 комплектуется **двигателем ВАЗ—2106-70.** Изменения его конструкции, связанные со спецификой общей компоновки, затронули главным образом нижнюю часть: опоры крепления, масляный картер, маслозаборник и масляный насос. Воздушный фильтр ради сокращения высоты агрегата смонтирован не над карбюратором, а у правого колесного кожуха. Изменение размеров и сопротивления впускного тракта отразилось на мощности. Двигатель имеет следующие параметры: рабочий объем — 1569 см^3; степень сжатия — 8,5; мощность — 76 л. с./56 кВт при 5400 об/мин; наибольший крутящий момент — 12,4 кгс · м при 3000 об/мин.

Двигатель ВАЗ—2106-70 будет поставляться на комплектацию до 1991 года в ограниченном количестве (1988 г. — 15 тысяч, 1989 и 1990 гг. — по 20 тысяч моторов). Большую же часть выпуска должны составить автомобили АЗЛК—21412 с **двигателем УЗАМ—331.10.** Его отличия от базового («Москвич—412») можно условно разделить на вызванные компоновочными особенностями автомобиля и направленные на улучшение экономичности. Для уменьшения габаритной высоты разработан новый впускной коллектор, у которого фланец под карбюратор приближен к оси впускных каналов (опущен на 26,5 мм). Также по компоновочным требованиям воздушный фильтр (аналогичный применяемому с двигателем ВАЗ—2106-70) установлен не над карбюратором, а сзади, у щита передка. Конструкция и размеры фильтра несколько иные, чем у модели «2140», поэтому фильтрующий элемент невзаимозаменяем с прежним. На входе в фильтр предусмотрен терморегулятор. Он автоматически поддерживает температуру поступающего воздуха в пределах 20—25° С.

Иными стали конфигурации масляного картера, заборной трубки масляного насоса и нижней крышки распределительного механизма. Переработана конструкция масляного насоса, перенесен его редукционный клапан. Цель — обеспечить автомобилю требуемый угол въезда.

Обратимся к изменениям, направленным на улучшение экономичности. Все они подчинены тому, чтобы сделать возможной устойчивую работу двигателя на обедненной рабочей смеси в широком диапазоне нагрузок. Для этого организовано ее вихревое движение во впускном тракте и цилиндре, которое вызывает более интенсивное и равномерное перемешивание и, как следствие, более эффективное окисление топлива. Направление потока смеси и его скорость обусловлены, в частности, переменным сечением впускного канала в головке, сужающимся у клапана. Упорядочить траекторию потока помогла конфигурация выемки в днище поршня, образующей нижнюю часть камеры сгорания. Надо отметить и то, что в новом впускном коллекторе смесь равномернее распределяется по цилиндрам.

Двигатель УЗАМ—331.10 комплектуется карбюратором ДААЗ-21412-1107010 (типа «Солекс») с соответственно подобранными регулировками. Комплекс изменений обеспечил двигателю на 5—11% лучшую экономичность. Его рабочий объем — 1478 см^3, максимальная мощность — 72 л.с./53 кВт при 5500 об/мин, наибольший крутящий момент — 11,0 кгс · м при 3000—3800 об/мин. Интересно, что рабочий процесс, получивший название вихревого, обусловил несколько меньшую чувствительность двигателя к октановому числу бензина: оно может быть понижено до 91 без признаков детонации, хотя степень сжатия увеличена с 8,8 до 9,5.

Правда, вынужденное сокращение высоты впускного коллектора привело к снижению максимальной мощности. Но благодаря рационально подобранным передаточным числам в трансмиссии, хорошему соотношению мощности и массы автомобиль модификации «21412» (то есть с двигателем УЗАМ—331.10) по тягово-динамическим качествам мало уступает модели «2141» с двигателем ВАЗ—2106-70.

В дальнейшем, после создания производственных мощностей и доводки конструкции, планируется оснащать «москвичи—2141» двигателями совершенно новой модели, увеличенного рабочего объема и мощности («За рулем», 1988, № 3).

Что касается **трансмиссии** модели «2141», она полностью новая и в ней нет узлов и деталей, взаимозаменяемых с деталями «2140».

Сцепление — однодисковое, сухое, с диафрагменной пружиной и тросовым приводом выключения. Его размерность (диаметр нажимного и ведомого дисков) увеличена относительно узла «Москвича—2140».

Необходимость понизить линию капота заставила расположить валы **коробки передач** не в вертикальной, а в почти горизонтальной плоскости. Эта необычная компоновка позволила, выдержав заданный дорожный просвет под коробкой, опустить ось коленчатого вала, а следовательно, и весь двигатель (см. вкладку). Избранная схема дала возможность ось коленчатого вала сместить на 60 мм вправо от продольной оси автомобиля.

Таким образом удалось понизить линию капота и сделать ее более пологой, что улучшило обзорность и аэродинамику (достигнуто безотрывное обтекание встречным потоком воздуха). Кроме того, внутри кузова мы смогли понизить туннель над коробкой передач, выиграв место под дополнительное оборудование на консоли и под воздуховоды для подачи теплого воздуха к ногам пассажиров на заднем сиденье.

Еще одна особенность компоновки: картер сцепления как бы надвинут на главную передачу, то есть для ее ведомой шестерни в нем

Поперечный разрез двигателя УЗАМ—331.10. Измененные детали и узлы: 1 — головка блока с впускными каналами переменного сечения; 2 — впускная труба; 3 — поршень с камерой сгорания в днище и выемками под клапанами; 4 — опора двигателя; 5 — масляный картер; 6 — маслоприемник с заборной трубкой.

Шарниры равных угловых скоростей привода ведущих колес. А — наружный, Б — внутренний: 1 — корпус; 2 — обойма; 3 — сепаратор; 4 — шарик; 5 — хомут крепления чехла; 6 — стопорное кольцо; 7 — чехол; 8 — вал привода (полуось).

Установка воздушного фильтра: 1 — приемный шланг для холодного воздуха; 2 — терморегулятор; 3 — крышка фильтра; 4 — уплотнение; 5 — основание фильтрующего элемента; 6 — наружная обечайка элемента; 7 — фильтрующая штора; 8 — ремень крепления фильтра; 9 — внутренняя обечайка; 10 — рукав подвода воздуха к карбюратору; 11 — патрубок; 12 — карбюратор; 13 — шланг отбора картерных газов; 14 — шланг подвода теплого воздуха от выпускного коллектора.

Передаточные числа трансмиссии АЗЛК—2141 и «21412».

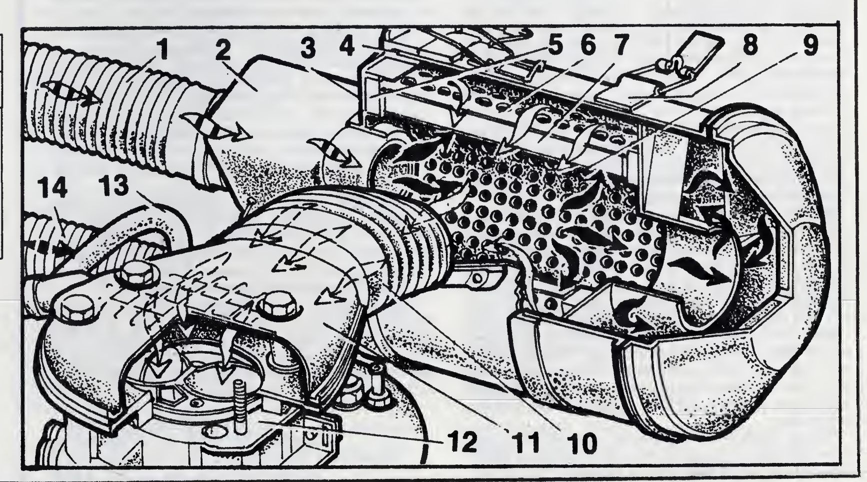
Передача	Передаточное число	
	«2141»	«21412»
Главная	3,9	4,1
I	3,308	3,308
II	2,050	2,050
III	1,367	1,367
IV	0,946	0,946
V	0,732	0,69
з.х.	3,357	3,357

— холодный неочищенный воздух;

— неочищенный воздух стабилизированной температуры;

— отфильтрованный воздух;

— теплый неочищенный воздух.



сделано специальное углубление. Это позволило сдвинуть двигатель на 40 мм назад по отношению к строго последовательному расположению узлов, уменьшить свес и долю массы, приходящуюся на передние колеса.

Большое пространство между двигателем и щитом передка (при соответствующей силовой схеме кузова) обеспечило наивыгоднейший характер смещения двигателя при фронтальном столкновении.

Блок трансмиссии (см. вкладку) включает картер сцепления, коробку передач, главную передачу, дифференциал с фланцами полуосей и другие узлы и детали. Демонтировать весь блок, не снимая двигатель, и установить его обратно можно только целиком (масса — 40 кг). Агрегаты автомобилей АЗЛК—2141 и «21412» имеют индексы 2141-1700009 и 21412-1700009 и различаются картерами сцепления, а также передаточными числами главной и пятой передач (см. таблицу).

Картеры сцепления, главной передачи, коробки передач отлиты из алюминиевого сплава. У них есть разъемы в поперечной плоскости, благодаря чему при заводской сборке или ремонте коробки ее валы, заранее подобранные с шестернями, ступицами и подшипниками, а также детали механизма переключения удобно монтируются в картер главной передачи (см. вкладку). Подобным образом нанизываются на валы детали и узлы пятой передачи, находящиеся вне картера и закрытые задней крышкой, через которую проходит переключатель передач.

Картеры главной передачи и коробки передач обрабатываются совместно, составляют комплект, и замена их по отдельности не допускается. Это важно помнить при ремонте.

Как показано на вкладке, в трансмиссии два вала. Первичный установлен на трех опорах. Передняя — шариковый подшипник с «вечной» смазкой, запрессованный в гнездо на заднем конце коленчатого вала. Средняя — подшипник с длинными роликами, работающими непосредственно по шейке вала. Задняя — радиально-упорный шарикоподшипник.

Вторичный вал вращается в двух подшипниках. Передний — роликовый с удлиненными и бомбинированными (слегка бочкообразными) роликами. Задний — двухрядный радиально-упорный.

Задние подшипники воспринимают осевую нагрузку, которая особенно велика на вторичном валу от зацепления шестерен главной передачи. Несколько ослабить ее действие на подшипник удалось, подобрав углы наклона и направление зубьев шестерен на вторичном валу такими, что возникающие в их зацеплении осевые усилия компенсируют действующую в противоположном направлении нагрузку от ведущей шестерни главной передачи.

Поскольку усилия в зацеплении шестерен пятой передачи невелики, их разместили консольно, предельно сблизив опоры валов, увеличив их жесткость и соответственно снизив шумность работы узла.

Заодно с первичным валом нарезаны ведущие шестерни первой и второй передач и заднего хода. Шестерни третьей и четвертой передач вращаются на игольчатых подшипниках с разрезными пластмассовыми сепараторами, удобными при сборке, шестерня пятой передачи — на стальной втулке. Неподвижные шестерни вторичного вала соединены с ним шпонками и шлицами. Сапуном служит наклонное отверстие в шейке под сальник на первичном валу. Оно связывает полости картеров коробки и сцепления, где давление атмосферное. Ремонтируя коробку, сапун необходимо прочищать.

Синхронизаторы по конструкции существенно отличаются от применявшихся на «Москвиче—2140». Больший диаметр рабочего конуса (90 мм для первой — четвертой передач, 74 мм — для пятой) позволяет быстрее уравнять обороты шестерен. Для блокировки служат пальцы, а для соединения синхронизатора с шестерней — шлицы муфты. Благодаря такому разделению функций износ деталей меньше влияет на эффективность работы узла. Кроме того, он долговечнее синхронизатора модели «2140» с зубчатым блокированием.

Когда передача включена, совместно с валом вращается только одна из свободно сидящих шестерен, которая соединена с ним муфтой. У остальных частота вращения заметно отличается от частот соответствующих валов. Эта разность может достигать 5000 об/мин. Поэтому для предупреждения задиров сопряженных поверхностей в отверстия шестерен (кроме шестерни третьей передачи, у которой разность скоростей с валом невелика) масло подводится принудительно.

Коробка передач — трехходовая, то есть шесть ее передач включаются тремя подвижными штоками, на которых закреплены четыре вилки. Поскольку вилки пятой передачи и заднего хода сидят на одном штоке, для страховки от опасности случайно включить задний ход при движении вперед после выключения пятой передачи предусмотрен специальный механизм блокировки.

Рычаг переключения передач установлен на сферическом пластмассовом шарнире, соединенном с коробкой и полом кузова через эластичные резиновые элементы. Он связан с коробкой шарнирно, так что практически не реагирует на ее вертикальные (наиболее характерные) перемещения.

Уход за коробкой передач сводится к проверке уровня масла, доливке его по мере необходимости, замене масла через каждые 60 тысяч километров, а также подтяжке резьбовых соединений. Коробку заправляют маслом ТАД-17И (3,4 литра).

Главная передача компоновочно объединена со сцеплением и коробкой передач. У моделей «2141» и «21412» она гипоидная с коническими шестернями. В отличие от машин классической компоновки, у которых ось ведущей шестерни смещена вниз от оси ведомой, здесь она поднята на 32 мм. Это позволило расположить первичный вал над коробкой дифференциала, опустить центр масс автомобиля, понизить туннель пола.

Гипоидная передача прочнее и работает бесшумнее, чем обычная коническая, но она требовательнее к качеству масла, поскольку поверхности зубьев контактируют с проскальзыванием. Для лучшей приработки зубьев, достижения бесшумности при работе шестерен их фосфатируют с пропиткой дисульфидом молибдена. Это позволяет использовать масло ТАД-17И.

Ведущую и ведомую шестерни (опять-таки с целью достижения минимального уровня шума) на заводе подбирают в пару, прослушивая при обкатке на стенде. Их метят на торцах одним и тем же номером, и заменять шестерни следует только комплектно.

На левой стенке картера — прилив с резьбовым отверстием, в которое ввернут редуктор привода спидометра. На этой же стенке — сливное и наливное отверстия агрегата трансмиссии, закрытые пробками. В нижней части картера со стороны коробки установлен постоянный магнит для улавливания продуктов износа.

Привод передних колес состоит из четырех шарниров равных угловых скоростей, соединенных валами. Наружный (колесный) шарнир имеет в корпусе шесть канавок для шариков. Шлицевой наконечник корпуса входит в ступицу колеса и крепится к ней самоконтрящейся гайкой. Обойма с шестью канавками под шарики надета на шлицы вала и фиксируется кольцом, вложенным в проточку обоймы.

Внутренний шарнир состоит из аналогичных деталей, но канавки в корпусе и обойме выполнены как пересекающиеся желоба. Благодаря этому возможно взаимное осевое перемещение деталей. При сборке применяется селективный метод подбора деталей. Обойма фиксируется на шлицах двумя кольцами.

Шарниры работают в специальной смазке и герметизированы резиновыми чехлами. От их целости в значительной мере зависит работоспособность и долговечность шарниров. Разборка узлов необходима только для замены смазки при повреждении чехла.

Таковы вкратце особенности конструкции силового агрегата. Его ресурс, как и всего автомобиля, составляет 150 тысяч километров. Подробности, связанные с обслуживанием и ремонтом отдельных узлов, станут, как обычно, темой самостоятельных статей.

А. ВЕСЕЛОВ, Б. ПОТАПОВ, Л. СМОРГОНСКИЙ, А. ФИЛЮНОВ,
инженеры Управления конструкторских и экспериментальных работ АЗЛК

ПОИСКИ·ИДЕИ·РАЗРАБОТКИ

Наверное, у всех читателей журнала на памяти необычная карьера двух конструкторов-любителей из Ленинграда — Дмитрия Парфенова и Геннадия Хаинова. Три года назад мы увидели построенные ими машины-близнецы. Они резко выделялись необычным внешним видом, сочетанием самых современных технических решений («За рулем», 1986, № 1) не только среди самодельных собратьев, но и на довольно однообразном фоне серийной продукции. Автомобили были высоко оценены и широкой публикой, и специалистами Минавтопрома, обычно скупыми на похвалы любителям. А практическим подтверждением признания стала вслед за тем организация в Ленинграде под руководством двух 26-летних «самодельщиков» лаборатории перспективного макетирования легковых автомобилей НАМИ.

Первая ее разработка — опытная машина «Охта». Она была построена к 1 мая 1987 года и названа по имени речки в старинном промышленном районе Ленинграда. Но только сейчас, после завершения формальностей, необходимых для закрепления авторских прав на технические и художественные решения, возможно представить ее широкому читателю. Сделает это заведующий лабораторией Г. ХАИНОВ.

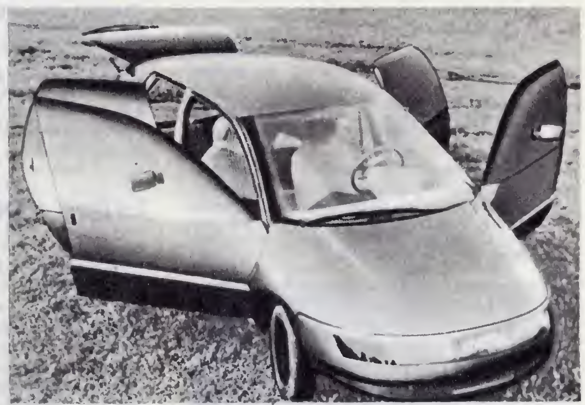
Прежде всего скажу, что техническое задание не ставило целью спроектировать прототип для серийного производства. Задача была иной: опробовать на макетном ходовом образце новые решения в области компоновки, эргономики, аэродинамики, проверить возможность и целесообразность использования нетрадиционных материалов, электронных систем и т. д. С учетом такой специфики образец решено было строить на базе силового агрегата и узлов ходовой части ВАЗ—21083.

Теперь, когда машина спроектирована, построена, прошла лабораторно-дорожные испытания и, наконец, в марте нынешнего года продемонстрирована взыскательной публике в женевском автомобильном салоне, можно сказать, что наш немногочисленный (на первых порах всего шестеро!) молодой коллектив с поставленной задачей справился.

«Охта» относится к привлекшему интерес во многих странах типу универсалов повышенной вместимости — УПВ («За рулем», 1985, № 7; 1987, № 9. Как показала почта, читатели высоко оценивают перспективу использования УПВ и у нас в стране — **ред.**). Пятидверный кузов машины имеет несущий металлический каркас, к которому прикреплены наружные пластмассовые детали. В нашем варианте из стеклопластика, но при серийном производстве могут быть применены другие, более технологичные материалы. Достоинства выбранной конструкции в том, что силовые элементы изготовлены традиционным способом из стали — самого распространенного и недорогого материала, а использование пластмасс позволяет решить проблему коррозионной стойкости деталей и уменьшить массу автомобиля. Такое сочетание

ЭКЗАМЕН СДАН





материалов представляется целесообразным, поскольку не требует коренной ломки технологии, не нарушает налаженных связей автомобильных заводов с поставщиками. К тому же каркасный кузов рационален и весьма перспективен в отношении автоматизации сборки.

Форму кузова мы постарались приблизить к однообъемной, наиболее выгодной в отношении аэродинамики — она существенно влияет на топливную экономичность. Как видно на снимках, капот очень короткий и круто спадает к бамперу; его линия почти плавно сопрягается с образующей ветрового стекла. Передний бампер не выступает за контур машины. Он одновременно несет функцию облицовки радиатора; в нем смонтированы закрытые общим стеклом световые блоки (фары и указатели поворота). Из-под бампера электроприводом выдвигается спойлер.

На кузове почти нет выступающих деталей, исключение — наружные зеркала, рукоятки двери задка. Большие, заходящие на крышу стекла наклеены на стойки кузова и рамки дверей заподлицо со стеклопластиковыми панелями, что существенно улучшило обтекание встречным потоком воздуха. Для вентиляции служат небольшие опускные окна. Для очистки ветрового стекла служит механизм с одной щеткой, движущейся по сложной траектории.

Благодаря обтекаемой форме максимальная скорость — 165 км/ч, выше, чем у ВАЗ—21083, хотя лобовая площадь «Охты» больше. В кузове удалось найти место для увеличенного (65 л) топливного бака. Равномерное распределение нагрузки по осям (51:49 при полной массе) положительно сказалось на устойчивости и управляемости.

Универсальное назначение «Охты» предполагает широкие возможности трансформирования кузова. Его можно использовать как семиместный пассажирский (сиденья расположены в три ряда, все пассажиры сидят лицом по ходу машины, с багажным отсеком 0,2 м^3), как пяти-, двух- и одноместный грузопассажирский, у которого объем для поклажи достигает 2 м^3. Удобство загрузки создает не только высокая дверь задка, но и откидывающийся в средней части



Кузов «Охты» отличают обобщенная (без разделения на отдельные объемы) форма с плавными сопряжениями поверхностей, обширная поверхность остекления, отсутствие выступающих деталей, сильно наклоненные ветровое стекло и средняя стойка, необычные контуры дверей, оригинальные по конструкции боковые окна.

Широкие возможности приспособления кузова — характерная особенность этой экспериментальной машины.

Дизайн панели и комбинации приборов предельно лаконичен, функционален. Комбинация приборов укреплена на рулевой колонке, которая регулируется по углу наклона и расстоянию до водителя.

Фото А. Васильева

задний бампер. При сложенных сиденьях на ровном полу получаются удобные спальные места. Помимо этого, передние сиденья разворачиваются вокруг вертикальной оси на 180° и образуется «гостиная» с небольшим столиком.

Мы постарались найти лаконичное, нетривиальное решение для панели приборов. Стоит упомянуть и мультиплексную проводку ЦУКАТ, разработанную на московском заводе АТЭ-1, в которой для управления потребителями энергии служит один провод. ЦУКАТ позволяет увеличивать количество потребителей, не добавляя новых проводов. (Те, кто интересуется новыми способами передачи информации, видимо, знают, о чем идет речь. Для более широкого круга планируется опубликовать в журнале популярную статью о подобных системах передачи сигналов — **ред.**)

Не утверждаю, что все технические решения в «Охте» удачны и бесспорны. Наверное, и форма кузова не всем и не сразу придется по душе. Подчеркну еще раз: целью были прежде всего поиск, эксперимент, разведка, без которой невозможно движение вперед. Работа над «Охтой» стала для нашего коллектива экзаменом на профессиональную зрелость. Впереди у лаборатории — новые интересные дела.

Техническая характеристика автомобиля «Охта»

Общие данные: количество мест — 7; количество дверей — 5; снаряженная масса — 960 кг; допускаемая нагрузка — 500 кг; скорость — 165 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч — 15 с; расход топлива при скорости 90, 120 км/ч и при городском цикле — 5,5; 7,0 и 8,0 л/100 км; запас топлива — 65 л. **Размеры:** длина — 4290 мм; ширина — 1700 мм; высота под нагрузкой — 1530 мм; база — 2570 мм; дорожный просвет — 160 мм; объем багажника — от 0,2 до 2 м^3 в зависимости от количества пассажиров. **Двигатель:** модель — ВАЗ—21083; рабочий объем — 1499 см^3; мощность — 73 л. с./54 кВт; расположение — поперечное. **Трансмиссия:** ведущие колеса — передние; коробка передач — пятиступенчатая. **Подвеска:** передних колес — независимая, типа «Мак-Ферсон», задних — пружинная, со взаимосвязанными продольными рычагами и упругой поперечной балкой П-образного сечения. **Тормоза:** передних колес — дисковые, задних — барабанные. **Рулевое управление** — реечное.

IV СЪЕЗД ВДОАМ

В Российской Федерации в личном пользовании насчитывается 6,8 миллиона автомобилей и 10,3 миллиона мотоциклов. Именно эти водители сегодня во многом определяют благополучие на дорогах республики. Однако их квалификация и дисциплина вызывают серьезную тревогу. По статистике авто- и мотолюбители нарушают правила движения значительно чаще, чем профессионалы, по их вине постоянно растет число дорожно-транспортных происшествий, в которых есть раненые и погибшие.

Все эти острые проблемы должно решать общество автомотолюбителей, и, судя по отчетным данным, его члены в два-три раза реже, чем остальные владельцы личных автомобилей и мотоциклов, становятся участниками аварий. Но в рядах общества, к сожалению, состоят только 22% автомобилистов и 9% мотоциклистов. Эти цифры говорят о его малом пока авторитете и популярности. О том, как перестроить свою работу в дальнейшем, чтобы привлечь в организацию широкие массы владельцев личного транспорта, и шел откровенный разговор на IV съезде ВДОАМ, который состоялся в Москве.

ЗНАКОМСТВО С ГДР

С 16 сентября по 9 октября на территории ВДНХ СССР проводится «Выставка ГДР в Москве». Это будет самый широкий и представительный смотр достижений народного хозяйства республики, когда-либо проводившийся за рубежом.



Модернизированный «Мультикар» — один из экспонатов будущей выставки.

Значительная часть общей экспозиции посвящена автомобильной тематике. Свое отражение найдут производство автомобилей и комплектующих изделий, эксплуатация автомобильного парка, выпуск дополнительного оснащения и препаратов автохимии.

Со многими видами продукции автомобильных и мотоциклетных заводов ГДР наши читатели давно и хорошо знакомы. Это грузовики ИФА, мотоциклы МЦ и «Симсон», механизмы для уборки улиц и дворовых территорий и другие устройства, заслужившие добрую репутацию.

Специалисты смогут принять участие в тематических встречах и беседах, где будет организован широкий обмен научно-технической информацией.

БУДУТ СОВЕТСКИЕ НЕЙТРАЛИЗАТОРЫ

Семьдесят лет назад, в 1918 году шведская компания «Аксель Юнсон» стала первым торговым партнером Советской республики, закупив у нее 1000 тонн пеньки и столько же льна. Юбилей знаменательного события был отмечен подписанием целого ряда взаимных соглашений, содержание которых соответствует неизмеримо возросшему с тех пор техническому и экономическому потенциалу обеих стран.

Таков и протокол, подписанный представителями Минавтопрома СССР и руководством группы «Аксель Юнсон» (сегодня она объединяет целый ряд фирм разного профиля) о намерении создать в СССР совместное предприятие: завод каталитических нейтрализаторов. Эти устройства («За рулем», 1986, № 12) необходимы, чтобы обеспечить соответствие автомобилей ужесточающимся нормам токсичности отработавших газов, снизить уровень загрязнения ими окружающей среды. Приобретены лицензия на конструкцию, технологическая документация. Базой для предприятия выбран завод «Саркана Звайгзне» в Риге. Производство мокиков здесь сохранится, а для изготовления нейтрализаторов намечено создать новые мощности. Технологическое оборудование будет поставлено из США. «Аксель Юнсон» станет также обеспечивать завод в Риге керамическим наполнителем, на который наносят слой катализатора, состоящий из редкоземельных и драгоценных металлов (палладий, платина, родий). Впервые в мировой практике предприятие задумано как комплексное, где будут объединены все процессы производства нейтрализаторов: изготовление корпусов, нанесение каталитического слоя, сборка и испытание. Здесь намечено организовать также исследовательский центр по проблемам снижения токсичности.

Из полумиллиона устройств, которые будут ежегодно делать в Риге к 1992 году, большая часть пойдет на комплектацию автомобилей для внутреннего рынка, часть — на машины для экспорта и, наконец, еще часть будет поставляться зарубежным фирмам — изготовителям автомобилей. Продукция нового предприятия поможет, ко всему прочему, поднять конкурентоспособность наших машин, освободиться от закупок нейтрализаторов для автомобилей, идущих на экспорт. А главное — будет достигнут существенный прогресс в оздоровлении воздушного бассейна, улучшении экологической обстановки в наших городах.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СКЛАДА ЗАПЧАСТЕЙ

На даугавпилсском опытно-экспериментальном заводе НПО «Система» организовано производство складского оборудования для станции технического обслуживания автомобилей. Оно разработано институтом НИИАСС при Госснабе СССР.

Основное оборудование — многоярусный секционный стеллаж для хранения запчастей. Он состоит из унифицированных элементов, легко собирается и разбирается в двух конструктивных исполнениях. Одно — с антресолью, то есть со вторым этажом, другое — одноэтажное. Помимо секционных стеллажей в него входят комплектовочные столы.

Продукция на полках может храниться в потребительской упаковке, складской таре или без упаковки. Специалисты НИИАСС осуществляют привязку оборудования. Для крупных и тяжелых запчастей (двигатели, крылья, бамперы и т. п.) оно не предназначено.

Информацию о порядке приобретения оборудования можно получить по адресу: 226010, г. Рига, ул. Цитаделес, 2, НИИАСС НПО «Система».

Основные технические характеристики: длина и ширина стеллажа — без ограничений; высота — до 6000 мм; уровень антресоли — 2250 мм или 3000 мм; длина секции — 1050 мм; ширина секции (полки) — 400 мм; ширина проходов — 1200 или 1600 мм; грузоподъемность полки — 100 кг; средний шаг установки съемных полок (шаг можно менять) — 375 мм.



КУБКОВЫЙ ХАРАКТЕР «КОВРОВЦА»

Шесть лет подряд выигрывает «Ковровец» Кубок СССР — Кубок журнала «За рулем» по мотоболу. Очередного успеха этот известный клуб добился в столице Калмыкии Элисте, где за почетный приз боролись восемь сильнейших команд. На старте турнира «Ковровец» неожиданно проиграл тихорецкому «Локомотиву» 0:3, но затем все матчи в своей подгруппе закончил победами и вышел в полуфинал, где его соперником оказался прошлогодний чемпион «Металлург» из города Видное. Только под занавес встречи ковровчане забили два мяча — в итоге 2:1.

В финале «Ковровцу» пришлось вновь играть с «обидчиком» — тем же «Локомотивом». На этот раз преимущество ковровчан было очевидным — 7:1. Три гола на счету лидера клуба и сборной команды СССР Александра Царева, который с десятью забитыми мячами стал лучшим бомбардиром турнира.

«ТАВРИЯ» СРЕДИ ОДНОКЛАССНИКОВ

На вкладке представлен «рентгеновский снимок» автомобиля ЗАЗ—1102 «Таврия», типичной современной машины второй группы особо малого класса. Очень близки ей по конструкции все 19 других моделей-одноклассниц, основные характеристики которых приведены в таблице для сравнения. Главные объединяющие их параметры — это рабочий объем двигателя (950—1150 см^3) и габаритная длина (3,5—3,7 метра). Эти 20 автомобилей, включая ЗАЗ—1102, имеют передние ведущие колеса, поперечно расположенный силовой агрегат, реечное рулевое управление, сходную по конструкции подвеску колес. Все оснащены несущими двухобъемными кузовами типа «хэтчбек» с тремя дверьми. Салон каждой рассчитан на четыре-пять человек. Поскольку автомобили особо малого класса самые массовые, оборудование их кузовов предельно упрощено и удешевлено. Так, в них нет электронных устройств, запоминающих положение регулируемого сиденья, компьютеров для определения сиюминутного расхода топлива, синтезаторов речи, радиоприемников или магнитол.

Надо отметить, однако, что у одноклассников «Таврии» широкий ассортимент модификаций. Например, 12 моделей наряду с базовыми трехдверными кузовами «хэтчбек» выпускаются и в пятидверном варианте, а четыре, кроме того, и с трехобъемными кузовами «седан». Что касается силового агрегата, то семь моделей могут быть оснащены турбонагнетателями, 12 — двигателями увеличенного сверх 1150 см^3 рабочего объема, шесть — дизелями, восемь — системой впрыска топлива.

Большая часть приведенных в таблице данных относится к машинам с пятиступенчатыми трансмиссиями, чтобы их динамику и экономичность можно было сопоставить с соответствующими параметрами ЗАЗ—1102. Лишь три машины («Мацуда-121», «Пежо-205-954» и «Ситроен-АИкс-10Е») оснащаются исключительно четырехступенчатыми коробками передач, остальные имеют либо пять (как наш ЗАЗ—1102), либо четыре и пять. Примечательно, что на семи моделях может быть установлена автоматическая трансмиссия: гидромеханическая или же КВТ («За рулем», 1988, № 1). И лишь одна модель («Субару-джасти-1000») выпускается и в модификации 4 × 4.

Малый размер колес характерен для всех моделей этого класса; шесть из них оснащены даже 12-дюймовыми. Для большей части машин характерен дорожный просвет 140—162 мм (у ЗАЗ—1102 он равен 162 мм), хотя есть машины, чей клиренс составляет всего 105—120 мм («Пежо», «Фольксваген»).

Как по важнейшим параметрам выглядит среди одноклассников наша «Таврия»? При сходной компоновке, вместимости салона и габаритной длине 11 моделей тяжелее или равны по массе ЗАЗ—1102. С одной стороны, чем легче автомобиль, тем, значит, совершенней, рациональней его конструкция. С другой — тяжелая машина обладает повышенным запасом прочности. Похоже, что ЗАЗ—1102 находится в золотой середине.

Если сравнить автомобили по мощности двигателя, то семь моделей из 19 уступают «Таврии». Кстати, по удельной мощности, то есть мощности, снимаемой с одного условного литра рабочего объема, показателю, характеризующему в определенной степени совершенство конструкции двигателя, девять зарубежных машин уступают «Таврии».

Как известно, наибольшая скорость, на которую способен автомобиль, и его приемистость не только зависят от мощности двигателя, но и определенным образом связаны между собой. Подбирая передаточное число главной передачи в трансмиссии, конструктор может получить высокую максимальную скорость и плохую приемистость. И наоборот. Более того, достигнув наивыгоднейшего компромисса между скоростью и быстротой разгона, не всегда удается обеспечить удовлетворительную экономичность. Эту взаимосвязь надо учитывать при сравнении разных моделей.

Обратившись к таблице, мы увидим, что по скорости ЗАЗ—1102 опережает четыре модели или идет вровень с ними, а по приемистости он лучше пяти машин из девятнадцати. А вот по экономичности наш автомобиль выглядит заметно лучше. Так, при скорости 90 км/ч он расходует топлива меньше, чем девять других, при 120 км/ч меньше или столько же по сравнению с семью и, что, пожалуй, самое важное, — при езде по так называемому условному городскому циклу «Таврия» оставляет позади семь зарубежных моделей.

Для того, чтобы полнее сопоставить 20 машин второй группы особо малого класса, рекомендуем обратиться к их описаниям, опубликованным в прошлом «За рулем». Ссылки на его номера приведены в таблице.

В целом же сравнение ЗАЗ—1102 с его зарубежными аналогами показывает, что новая машина запорожского завода «Коммунар» по конструкции и важнейшим показателям находится на современном уровне.

Л. ШУГУРОВ,
инженер

Современные модели второй группы особо малого класса

Модель и страна	Год начала выпуска	Длина, мм	База, мм	Рабочий объем, см^3	Степень сжатия	Мощность, л. с.	Снаряженная масса, кг	Скорость, км/ч	Разгон до 100 км/ч, с	Расход топлива, л/100 км			Год, № ЗР
										при 90 км/ч	при 120 км/ч	при городском цикле	
ЗАЗ—1102 «Таврия» (СССР)	1988	3708	2320	1091	9,5	51	710	140	18,0	4,6	6,6	6,8	1987—11
«Дайхатсу-шарада-ТГ» (Япония)	1987	3610	2340	993	9,5	55	680	140	16,0	—	—	—	—
«Мацуда-121-ЛИкс» (Япония)	1986	3475	2295	1138	10,0	52	710	150	14,0	5,5	8,2	8,2	—
«Ниссан-микра» (Япония)	1982	3640	2300	988	9,5	57	700	142	14,9	4,2	6,1	5,9	1983—5
«Ниссан-Бе1» (Япония)	1987	3635	2300	988	9,5	52	670	145	—	—	—	—	—
«Опель-корса-1,0» (ФРГ)	1982	3620	2345	993	9,2	45	745	143	19,5	4,7	6,4	7,3	1983—5
«Пежо-205» (Франция)	1983	3705	2420	954	9,3	45	740	134	18,8	5,1	7,3	6,8	—
«Пежо-205-ГЛ» (Франция)	1983	3705	2420	1124	9,7	50	745	142	17,0	4,3	5,8	5,8	1986—5
«Рено-5Л» (Франция)	1984	3590	2405	1108	9,5	47	695	143	16,0	4,1	5,6	5,8	—
«Рено-5К» (Франция)	1984	3590	2405	956	9,75	42	695	140	19,3	4,9	6,6	6,4	1985—4
«Ситроен-АИкс-10Е» (Франция)	1986	3500	2285	954	9,4	45	640	145	17,9	3,9	5,6	5,6	1988—5
«Ситроен-АИкс-11РЕ» (Франция)	1986	3500	2285	1124	9,4	55	645	158	12,9	3,9	5,6	5,7	—
«Субару-джасти-1000» (Япония)	1985	3535	2285	998	9,5	55	730	145	15,6	5,4	7,2	7,2	—
«Сузуки-свифт-1,0ГА» (Япония)	1983	3685	2245	993	8,8	50	640	145	15,9	4,0	6,1	5,9	1985—4
«Тойота-старлет-Э1,0» (Япония)	1984	3700	2300	999	9,0	54	765	150	13,5	4,5	6,4	6,1	—
«ФИАТ-уно-45-файр» (Италия)	1983	3645	2360	999	9,0	44	710	145	16,2	4,1	5,4	6,2	1984—4
«ФИАТ-уно-60» (Италия)	1983	3645	2360	1116	9,2	58	760	155	15,0	4,8	6,1	7,5	—
«Фольксваген-поло» (ФРГ)	1981	3655	2335	1043	9,5	45	730	142	19,5	5,6	7,6	7,6	1984—1
«Форд-фиеста-1,0» (Англия, ФРГ)	1976	3648	2290	957	8,5	45	750	137	19,8	5,2	7,1	7,0	1977—2
«Форд-фиеста-1,1» (Англия, ФРГ)	1976	3648	2290	1117	9,5	50	755	145	16,5	4,8	6,8	6,4	1984—3

НУЖНА ЛИ НАМ ФОРМУЛА 1?

Цель статьи не в том, чтобы дать оценку, положительную или отрицательную гонкам формулы 1 как таковым, — задача реально посмотреть на все и определить, какое они могут иметь значение для нас.

ДЛЯ КОГО ИНТЕРЕСНЫ ЭТИ ГОНКИ?

Последнее время к гонкам формулы 1 пресса подобрела. Не прочтешь более о них, что это «принадлежность мира капитала», «бои гладиаторов», «кровавый цирк на потребу перекормленной зрелищами публике». Кто-то из ранее шельмовавших помалкивает, а кто-то успел «перестроиться» и заговорил о мастерстве, вершинных достижениях, небывалой зрелищности. С последнего, то есть с «небывалой зрелищности», и начнем.

Когда восторженно говорят об этих соревнованиях, что они, мол, захватывают и накал борьбы не передать словами, доверие к таким высказываниям сразу падает. Почему? Да потому, что закрадывается сомнение, а видели ли они гонки. Те, кто в самом деле видел, как правило, заключают: «Через пятнадцать минут это надоедает, а через двадцать уже можно уходить». И это действительно так. Вид машин-снарядов, время от времени проносящихся мимо с такой скоростью, что не только их номеров не разобрать, но и принадлежность к фирме остается загадкой, быстро утомляет, теряется интрига происходящего, пропадает интерес. Так что же это за миф о необычайной зрелищности, а может массовый психоз гонит десятки тысяч ненормальных по всему свету?

Конечно, нет. Гонки на автомобилях формулы 1 действительно захватывающее зрелище, но... для посвященных.

Вы видели когда-нибудь настоящие индийские танцы? В них каждая поза исполнителя несет особый смысл. Постичь многогранную красоту танца может лишь тот, кто владеет его языком, первооснова которого — знание и тонкое понимание индийского эпоса.

Так же и в гонках формулы 1. Их можно воспринимать как некий остросюжетный спектакль лишь при условии определенного уровня технической культуры зрителя, знания им основных законов и специфики жанра. Как овладеть этой информацией? На Западе печать, радио, телевидение освещают во всех подробностях и со всех сторон каждый Большой приз. И зритель уже становится не просто зрителем, а как бы составной частью, если хотите, звеном огромного механизма. Такой подготовленный болельщик за долю секунды выхватывает из размытого силуэта проносящейся мимо машины знакомые ему приметы и убеждается, например, что это Прост, что он хоть и первый, но не лидер, а вот идущий за ним Пике — лидер, потому что уже успел дозаправиться и сменить шины на более мягкие. Проста же это еще ждет, вот он и накрутил хвоста своему турбокомпрессору. «Однако, — рассуждает дальше зритель-профессионал, — пятым идет Мэнселл, а уж он-то эту трассу чувствует лучше всех и не раз выигрывал здесь. Занимаемое им место означает, что этот хитрый лис просто мотор бережет для главной схватки в конце. Вон как он идет «слипстримом» (то есть сидит буквально на хвосте, в зоне разрежения, у впереди идущего)».

Не беремся утверждать, что все сто или двести тысяч зрителей на трибунах — профессора по части гонок и рассуждают подобно герою нашего примера. Нет, конечно. Но зрительская масса представляет собой хорошо сбалансированную среду, со своими мэтрами и учениками, профессионалами и дилетантами, однако все они в той или иной степени образованны, все они находят свою драматургию в происходящем. Наш же зритель в этих событиях чувствует себя инопланетянином.

«Что такое формула 1» — так называлась статья, опубликованная год назад в июльском номере «За рулем». В ней был тщательный разбор этого явления в техническом, спортивном, организационном планах. Поэтому нет резона повторяться. Коснемся другого.

Предмет, ярко символизирующий наш век, — автомобиль. Формула 1, хотим мы этого или не хотим, вершинное достижение автомобильной техники. Она как бы взгляд в будущее.

Конструкторские откровения, технологические находки, сверхпрочные и сверхлегкие материалы современной машины формулы 1 — все со временем станет буднями серийного автомобиля. Это не предположение, а факт, многократно подтвержденный историей техники. Естествен вопрос: что или кто играет роль штурмана в эволюции машин первой формулы, что или, опять же, кто позволяет сохранять баланс между стремительным развитием техники в постоянной погоне за скоростью и техническим прогрессом? Ведь можно доконструироваться до таких идей (и реализовать их), что продукт неудержимой фантазии будет лишь символически называться автомобилем и в довершение к этому станет обоюдоопасным как для гонщиков, так и для зрителей. Здесь роль мозгового центра, чутко реагирующего на любой опасный крен в эволюции, играет Международная федерация автомобильного спорта (ФИСА). Надо сказать, что уже довольно долго она (прежнее ее название — спортивная комиссия ФИА) работает практически без сбоев. Вот несколько примеров. В 60-е годы была обрезана ветвь нарождавшихся газотурбинных машин формулы 1. В это же время появились полноприводные конструкции, и в конечном счете они тоже были запрещены. Два года назад все автомобили формулы 1 стали оснащать 1,5-литровыми супердвигателями с турбонаддувом. В прошлом году их мощность достигла 1300 л. с. (!). Но тепловая напряженность мотора при этом стала столь велика, что потребовалось жесткое компьютерное управление. Стоимость гоночных моторов стала астрономической, а моторесурс в режиме полной мощности исчисляться минутами. Граница рационального осталась позади. Гонки превратились в состязания крупного капитала с еще более крупным. ФИСА взяла курс на снижение мощности и удешевление конструкции. В итоге со следующего года турбонаддув будет вообще запрещен.

ЛЕГКО ЛИ СТАТЬ ЛИДЕРОМ?

Давайте разберемся. Начнем с бюджета. Одна команда, то есть два автомобиля, участвующие в 16 этапах, требует в год 15—20 миллионов долларов. Только при таком бюджете можно рассчитывать на успех. А что такое одна команда? Рассмотрим это на примере «Вильямса». Семь автомобилей в сезон (для гонок, тренировок, на случай аварий, для испытаний), 24 мотора плюс оплата 108 высококвалифицированных инженеров, конструкторов, механиков, программистов, гонщиков, наконец.

«Вильямс» не делает ни двигателей, ни коробок передач, ни, естественно, шин — практически все, кроме несущего корпуса, деталей подвески колес и ряда других элементов, фирма приобретает на стороне. Этот путь интеграции мировых достижений с собственными оригинальными разработками самый распространенный, а может быть, и единственно возможный. В противном случае придется сражаться со всем миром в одиночку, но такое вряд ли возможно. Вот подтверждение. Фирма «Феррари» всегда все делала сама и в прошлом долгое время неплохо выглядела в гонках. В то же время не надо забывать, что «Феррари» — это по сути дела ФИАТ. А что такое сегодня ФИАТ? Это 1,5 миллиона легковых автомобилей ежегодно, это грузовики ОМ, это реактивные истребители ФИАТ Ф-91, это атомные реакторы, суда и судовые двигатели. ФИАТу, наконец, принадлежит не только «Феррари», но и «Лянча», «Аутобьянки», «Альфа-Ромео». Однако и такому индустриальному колоссу в формуле 1 не все по зубам.

Вся эта информация для того, чтобы не только знать, но и размышлять. Создание машины формулы 1 — дело и очень дорогое, и технически исключительно сложное...

ПОЧЕМУ МЫ НЕ УЧАСТВУЕМ?

Можно сформулировать этот вопрос и так: а зачем нам все это нужно? Действительно, зачем? Ведь расходы фирм-участниц берут на себя в основном фирмы-спонсоры. Автогонки — один из самых эффективных способов рекламы. Но это там, а мы пока обходимся и без нее. Вы можете представить себе, что какая-нибудь наша фирма, скажем, «Скороход», ради того, чтобы название ее продукции и товарный знак красовались на антикрыле машины, выложила на создание автомобиля формулы 1 миллионов эдак пять? Мы себе такого представить не можем, хотя почему бы не рекламировать станки ивановского объединения, часы «Слава» или джип «Нива»?

Рассчитывать на то, что зарубежные фирмы сделают такой подарок, не приходится — еще надо научиться их агитировать! Может быть, Министерство автомобильной промышленности увидит в создании машины формулы 1 шанс заглянуть в свое будущее, открыть и освоить прогрессивные технологические приемы, воспитать школу конструкторов, способных дерзать, не загоняя мысль в рамки позавчерашнего дня? Нет, не увидит. У него достаточно других проблем, главная из которых — план, запчасти, качество. Да и ненасытная всеядность нашего потребителя, прямо скажем, не подстегивает к необходимости перспективно мыслить. К сожалению, вся история нашего автомобилестроения не имеет традиций субсидировать глубокие поисковые работы с опережением на десятилетия. Вот три показателя. Ведущие зарубежные автомобильные фирмы уже многие годы отпускают на развитие научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ минимум 10% своего годового бюджета. Мы до недавнего времени отваживались на 2—3%, и лишь в двенадцатой пятилетке эта цифра возросла до 9,5%. Но совершенно очевидно, что для ликвидации накопившегося отставания надо многие годы вкладывать в расширение экспериментальной базы и опытного производства уже никак не меньше, чем это делается за рубежом. Так что, согласитесь, не до гоночных машин формулы 1 Минавтопрому.

И все же давайте помечтаем. Никто нам не может воспрепятствовать решить проблему умозрительно. Разобьем для ясности наше «почему?» на три составляющие: автомобиль, гонщик, трасса.

Автомобиль. Сделаем ряд предположений. Предположим, что нам удалось создать электронный мозг машины, несмотря на отсутствие элементной базы и технологического обеспечения (хотя японцы шутят, что мы в этом отстаем от них не на 20 лет, а навсегда). Предположим, что благодаря курсу ФИСА на упрощение и удешевление нам удастся построить свой конкурентоспособный двигатель — страна не без

умельцев. Предположим, что мы решили еще массу сопутствующих проблем. Но трудно поверить, даже гипотетически, в решение той, о которую споткнулась недавно фирма «Феррари», — создание несущего корпуса из композитов. Даже ФИАТу эта задача оказалась не по силам, а ведь в Западной Европе такие материалы в автомобилестроении уже не откровение. Для нас же сочетание понятий автомобиль и композиты, по оценке академика И. Фридляндера («Известия» от 1.02.1988), это своего рода «терра инкогнита».

Ладно, предположим, что и композиты для нас не проблема. Вот «формула» и построена, правда, из одних предположений. Но кто сядет за руль?

Гонщик. Сегодня во всем мире их меньше тридцати, способных управлять автомобилем формулы 1. Это высококвалифицированные профессионалы, и стать в их ряды непросто. Дело здесь вовсе не в престижности или корпоративности — дело в безопасности. Когда 25—30 машин одновременно срываются с места и уже через две секунды несутся по трассе со скоростью 100 км/ч, а через четыре развивают две сотни, согласитесь, надо быть уверенным не только в себе, но и в партнерах спереди, сзади, сбоку. Гонки формулы 1 — это спектакль, где роли распределены самой жизнью строго по таланту, опыту гонщиков и техническим возможностям машин. Но, если, например, в шекспировском «Гамлете» третьестепенный персонаж вдруг ни с того ни с сего начнет декламировать монолог принца датского, то кроме смеха в зале это ничем не грозит. Если же дебютант гонок формулы 1 попытается на скорости 350 км/ч обставить лидера — это почти наверняка кончится трагедией для обоих.

Как же попасть в семью? Вот ступеньки, ведущие к вершине. Сперва — успехи в соревновании машин национальных формул, таких, как, скажем, наша формула «Восток» (рабочий объем двигателя — 1300 см^3, мощность — 105—110 л. с., минимальная масса — 420 кг, максимальная скорость — 220—230 км/ч). Затем — участие в чемпионате Европы по формуле 3. Наш отечественный автомобиль формулы 3 с двигателем от ВАЗ—2106 мощностью около 160 л. с. мог бы развивать на отдельных участках до 260 км/ч. Европейская формула 3 оснащена мотором в 180—190 л. с. и в поворотах быстроходнее нашей. Короче, условно можно сказать так: лучшие наши образцы — это худшие европейские. Однако все-таки еще соизмеримы. Дальше начинается неизвестная область, и в ней формула 3000 — этап, который не обойдешь. Потому что только за успешные выступления в соревнованиях формулы 3000 ФИСА дает суперлицензию. А что такое формула 3000? Сегодня — почти формула 1 (рабочий объем двигателя — 3000 см^3, без наддува, мощность — 450—500 л. с.).

Сколько же потребуется лет на восхождение по этой крутой лестнице? Теоретически не менее трех лет. К примеру, аргентинец Оскар Ларраури преодолел дистанцию от чемпиона Европы в формуле 3 до дебюта в чемпионате мира по формуле 1 за четыре года. А сколько нужно для этого нам? Пока наши гонщики могут выиграть Кубок дружбы на автомобилях формулы «Восток», но с гонщиками в международной формуле 3 мы еще совсем незнакомы. А как может быть иначе, если попробовать свои силы с зарубежными соперниками нам не довелось — выездов на первенство Европы не планируют.

Трасса. Что это такое? Сложное инженерное сооружение. Но не только. Для примера возьмем «Хунгароринг» в Венгрии. Кроме идеального четырехкилометрового дорожного полотна сложной конфигурации с хитроумной системой, обеспечивающей безопасность зрителей и гонщиков, места для размещения зрителей на 200 000 человек. Но главное — административное здание в несколько этажей и длиной почти 100 метров, технические боксы, четырехэтажное бюро соревнований, множество специальных модулей-площадок с энерговодоснабжением и канализацией, предназначенных для быстрого развертывания точек питания, компьютерный центр, обеспечивающий сбор всевозможной информации во время гонки, и многое, многое другое. Вся эта огромная территория окружена стеной, а снаружи по ее периметру расположены стоянки для 50 тысяч автомобилей.

Венгрии эта трасса обошлась в 500 миллионов форинтов (более 50 миллионов долларов).

Однако наличие трассы еще не гарантирует проведение гонок формулы 1. ФИСА предъявляет организаторам жесткие нормативы обеспечения соревнований. Скажем, медицинское обеспечение — центры реанимации, травматологии, ожоговые должны находиться в постоянной боевой готовности. Для доставки больных и пострадавших обязательны вертолеты. Даже такая деталь: прохладительные напитки могут продаваться только в пластмассовой упаковке.

Но, скажете вы, можно построить в той же Прибалтике трассу, которая будет удовлетворять техническим условиям, тренироваться на ней, проводить состязания европейского ранга, а большие призы не разыгрывать. Как в Чехословакии, в Брно.

Можно и даже нужно. Потому что, проводя у себя на такой трассе хотя бы этап европейского первенства на машинах формулы 3, мы получим в свои руки школу. На этой трассе, не расходуя валюты, обкатаем своих гонщиков в условиях соперничества с лучшими спортсменами континента. Именно здесь мы сможем выявить таланты, отбирать кандидатов на чемпионат Европы. Набираясь опыта, пройдем через все круги подготовки гонщика экстра-класса, вплоть до обладателя суперлицензии «А».

Уверен, что достойные кадры для чемпионатов этого ранга у нас есть. И тогда вопрос вопросов...

КАК БЫТЬ!

Подведем итог. Отношение к гонкам формулы 1 у нас миновало фазу «их нравы» и приближается к фазе «признание». Резоны повернуться лицом к соревнованиям высшего ранга есть. Наличие гонщиков, которые по уровню мастерства перерастают рамки Кубка дружбы, — раз. Необходимость более широкого вовлечения нашей автомобильной промышленности, чтобы, заглядывая в перспективу, дать новый импульс техническому прогрессу — два. И, наконец, соображение поднять международный авторитет нашей страны в спортивно-техническом аспекте — три.

Думаю, что сейчас уже прошло время дискуссий «нужно или не нужно». Надо не просто начинать — нельзя медлить. Иначе и через две пятилетки все будет по-прежнему.

А вот с чего начать? Наверное, с того, что поддержать тех, кто хочет технически творить, например на таллинском заводе ТАРК или в львовском центре автомобильного спорта, где энтузиасты уже несколько лет серьезно работают над созданием гоночных машин; построить современную трассу и воспитывать на ней в состязаниях европейского ранга будущих пилотов формулы 1.

И, наконец, завершающий штрих. О нашей международной политике в спорте. Мы имеем представительство в ФИСА. Но пока что лишь присутствуем на конгрессах в Париже, не осуществляя своей политики. Мы же не страна-участница, скажут в свое оправдание наши представители. Тогда резонно спросить: почему царская Россия, не имея гоночных автомобилей, уже в 1894 году, когда Франция организовывала первые автогонки (Париж—Руан), имела в технической комиссии своего представителя — преподавателя московского императорского высшего технического училища (ныне МВТУ) Петра Клементьевича Энгельмейнра? Он был одним из тех, кто разрабатывал технические требования, а страна тогда не только не думала выступать в этих состязаниях, но и первого своего автомобиля не построила — он появился у Яковлева и Фрезе лишь два года спустя.

Что же нам мешает сейчас?

О. БОГДАНОВ

НЕМНОГО СТАТИСТИКИ

Помимо объема производства легковых автомобилей в стране, многие читатели журнала просят в своих письмах ежегодно сообщать данные о количестве их, предусмотренном рыночным фондом, с разбивкой по моделям.

Главкультбытторг Министерства торговли СССР сообщил нам, что уточненный рыночный фонд 1987 года составлял 820 тысяч. По отдельным моделям он распределялся так.

Автомобили ВАЗ — 416,4 тысячи, в том числе:

ВАЗ—21013 — 22,3 тысячи,
ВАЗ—2104 — 7,0 тысячи,
ВАЗ—2105 — 21,7 тысячи,
ВАЗ—2106 и ВАЗ—21061 — 26,5 тысячи,
ВАЗ—21063 — 189,3 тысячи,
ВАЗ—2107 — 30,3 тысячи,
ВАЗ—2108 и ВАЗ—2109 — 88,8 тысячи,
ВАЗ—2121 — 30,5 тысячи.

Автомобили «Москвич—2140», «Москвич—412» и их модификации — 208,2 тысячи.

Автомобили ЗАЗ—968М и их модификации — 116,5 тысячи.

Автомобили ИЖ—2125 — 46,0 тысячи.

Автомобили «Волга» — 21,16 тысячи, в том числе:

ГАЗ—24-10 — 21,0 тысячи,
ГАЗ—24-12 — 0,16 тысячи.

Автомобили ЛуАЗ—969М — 11,2 тысячи.

Автомобили УАЗ—31512 — 0,5 тысячи.

Микроавтобусы РАФ—2203 — 0,05 тысячи.

Рыночный фонд на ВАЗ—2105, ВАЗ—2106, ВАЗ—21061, ВАЗ—2107, ВАЗ—2121 на 1987 год был уменьшен. Это сокращение компенсировано дополнительной поставкой на внутренний рынок ВАЗ—2108.

Весь рыночный фонд на 1987 год — 820 тысяч — реализован. В то же время в сообщениях Госкомстата СССР приводилась цифра розничного товарооборота по легковым автомобилям — 1,7 миллиона штук. Он включает продажу населению новых машин, предусмотренных фондом, и продажу автомобилей через сеть комиссионной торговли.

По данным Главного управления ГАИ МВД СССР, на 1 августа 1987 года за индивидуальными владельцами зарегистрировано 14 миллионов легковых машин, в том числе за жителями сельской местности — 4 миллиона. За год, с 1 августа 1986 года по 1 августа 1987 года, парк индивидуальных легковых автомобилей в стране возрос на 918 тысяч, в том числе в сельской местности на 352 тысячи.

РЕПОРТАЖ ИЗ РАЯ

Думаю не ошибусь, что ряд из таких вот названий, как Тарту, Выру, Пылва, Отепя, однозначно вызовет у любого нашего раллиста если не предстартовую лихорадку, то, во всяком случае, учащение пульса, а в памяти хоть на мгновение да возникнет участок дорог, этих невообразимых дорог южной Эстонии. И у меня есть такой участочек. Не знаю, откуда он попал в память, но каждый раз вижу, а вернее сказать, прочувствую одно и то же.

Машина, вынырнув из очередного поворота, стремительно рвется вперед, песок и мелкий щебень из-под колес градом лупят по ее днищу, скорость растет, и естественный зеленый тоннель из деревьев, сомкнувших кроны над дорогой, становится у́же и у́же, пока скорость не превращает его в «водопроводную трубу». Дорога резко уходит вниз, а желудок вверх (раллисты говорят в таких случаях — трамплин-полет), тут же круто вправо и вверх к солнцу. Ускорением машина вжимается в землю, а ты в сиденье. Но вот опять вниз, влево, вправо, вверх...

Южная Эстония — это своего рода раллистский рай. Но до недавнего времени — рай внутрисоюзного пользования. Когда же год назад выяснилось, что этап Кубка дружбы наконец-то проведут в этом сказочном месте, появилось ощущение сродни тому, когда ждешь гостей и заранее знаешь, что заготовленный для них сюрприз придется всем по душе без исключения.

На открытие пресс-конференции в Тарту я торопился как только мог, но дорога от Пскова была сплошь покрыта оспинами ям. И вот досада, километра мне не хватило, чтобы добраться до отменных дорог Эстонии — чуть отвлекся, и колесо моей «восьмерки», попав в яму, стало квадратным.

Пресс-конференция уже заканчивалась, но главное все-таки я услышал. Говорил представитель Чехословакии: «Мы восхищены трассой. Такого никто не видел и не предполагал. Ехать по этим дорогам огромная радость!»

Но радость радостью, а кто-то будет первым. Почти уверен, что этот кто-то из наших — братья Больших, И. Таммека—А. Кулгевеэ, И. Райссар—Р. Талвар, а может и братья Метс. Предвижу два вопроса. Первый: почему в списке претендентов нет экипажа Е. Тумалявичус—П. Видейка? Они на пути из Греции, и на этот раз даже зрителями им не суждено стать. Второй: почему «почти уверен», а не просто уверен? Ведь трасса столь необычна для Кубка, что освоить ее, понять все тонкости с первого раза гостю почти немыслимо! Согласен. Если бы не одно «но» — участие в ралли Павла Сиберы. Пока не рискую назвать его выдающимся гонщиком, но то, что он явление в чехословацком автоспорте, несомненно. Первый раз увидел Павла в деле на «Рейде польском» в прошлом году. По четкости и правильности линий, из которых он уверенно строил траекторию движения своей машины, сразу же угадывался незаурядный гонщик. Тогда, в Польше, он сошел, но по итогам года стал победителем Кубка в личном зачете. А ведь это его первый международный сериал! Павлу Сибере всего 25 лет — для раллиста это даже не юность. Он профессиональный заводской гонщик, хотя еще совсем недавно работал механиком в отделе подготовки спортивных автомобилей. Первое, что поражает в разговоре с ним, — застенчивость, а ведь уже год назад даже такой престижный в спортивном мире журнал, как «Ралли-рейсинг» (ФРГ), отнюдь не балующий спортсменов соцстран своим вниманием, рассказал о Сибере как о новой звезде. Сам Павел говорит о своем приходе в спорт коротко: «Работал механиком. Время от времени доставался от профессионалов потрепанный после ралли автомобиль. Стартовал на нем, но, как правило, разбивал всмятку. Потом вдруг стал понимать что к чему и тогда же стал выигрывать».

Это сказано очень скромно — в стиле Сиберы, но под «стал выигрывать» надо понимать практически любые ралли, где участвовал. Собственные шансы в Эстонии он оценил так: «Они будут ясны после первых десяти скоростных участков. Тогда же, полагаю, будет ясен и общий расклад сил. Но, независимо от того, как я выступлю, скажу, что, как и все, восхищен предложенной здесь трассой. Об этом можно только мечтать!»

В отношении себя Павел оказался прав. Он стабильно, от спецучастка к спецучастку показывал пятый результат и замыкал лидирующую группу раллистов. Надо отметить, что и это очень высоко. Ведь ему пришлось сражаться не просто с лидерами нашей сборной, а с экипажами, которые, можно сказать, выросли на этой трассе и знают ее наизусть. Следующий иностранный экипаж (З. Пипота—П. Шедивый), кстати тоже из ЧССР, занял лишь 14-е место.

В нашей сборной поначалу неожиданностей не предвиделось. Братья Николай и Игорь Больших, уже с добрую дюжину лет «прописанные» в этих краях, твердо захватили лидерство. Но вскоре к ним приблизился таллинский экипаж И. Таммека—А. Кулгевеэ. К концу первого круга разница в секундах сократилась до пяти. Напряжение достигло предела. И вот в этот момент, перед стартом на последнем до перерыва скоростном участке, Игорь замечает ошибку в контрольной карте. Бежит исправлять ее к судьям, и это сразу же сказывается на результате — 13 секунд проигрыша. Два круга братья пытались отыграть это роковое число, но Таммека и Кулгевеэ будто включили ускоритель. Окрыленные успехом, они взяли такой темп, что достать их было невозможно. Только на третьем круге на предпоследнем скоростном они проиграли братьям 10 секунд. Но вариантов уже не было.

Победа экипажа Таммеки закономерна: его результаты резко возросли. А ведь многие уже поставили крест на этом дуэте. Что для него было всегда характерно? Неплохие результаты, и в то же время многочисленные сходы. Причем не просто поломки, а целый ряд очень опасных аварий. Одна из последних — на горном скоростном участке машина ударилась о скалу, перевернулась, проехала на крыше и чудом не упала в обрыв. Очевидцы до сих пор при воспоминании говорят что мороз по коже, а Таммека отшучивается: «Плохо тогда мне с Антсом было: мало того что вниз головой неудобно висеть, так еще лобовое стекло вылетело, а щетки включились и молотят туда-сюда, туда-сюда, еле уворачиваться успеваем».

Награждение в тартуском театре. Торжественная обстановка, симфоническая музыка. Победителей отыскиваю в самом дальнем углу. Спрашиваю, как удалось так резко подняться за последний год. Таммека полагает, что наконец-то его техника езды стала под стать той технике, на которой он едет. Кулгевеэ согласен и добавляет, что, хотя и ездят вместе очень давно, больше 10 лет, а точнее 67 ралли, только сейчас по-настоящему почувствовали друг друга как единое целое.

«О чем вы мечтаете?» — спрашиваю ребят. «Мечтать, — говорит Таммека, — это вопрос Антсу, а я практик». Антс Кулгевеэ без намека на улыбку начинает объяснять свою мечту: «Хорошо было бы модернизировать конструкцию спортивной машины так, чтобы была одна большая гайка, — он показывает руками, какая должна быть гайка. — Отвернул ее — и вся машина разобралась. А то уж больно много крутить этих гаек приходится», — только тут он улыбнулся. «Ну а все-таки, — не отстаю я, — какая самая большая проблема?» Иоел Таммека говорил уже без шуток: «Самое сложное в том, что со следующего года Кубок дружбы будет разыгрываться на автомобилях группы «А», а их у нас нет. Я имею в виду конкурентоспособных. И это для многих конец».

«Почему?» — «Да потому, что проблема даже не в том, что надо переучиваться на переднеприводные, хотя и это нелегко, когда всю жизнь на «классике», а в том, что те же чехи имеют машину на голову выше». Да, это действительно проблема. На чем же поедут в следующем году основные соперники?

Уже после награждения отыскиваю Сиберу, он тащит клетку со здоровенным живым индюком — призом за лучшую раскраску спортивного автомобиля. Прошу его передохнуть и ответить на один вопрос: что представляет собой его машина будущего года? «Это спортивный вариант «Шкоды-фаворит», переднеприводная, в стандартном исполнении, около 120 лошадиных сил. Пять тысяч экземпляров, необходимых для регистрации по группе «А» завод сделает».

Да, думаю, значит после доводки это будет уже 160—170 лошадиных сил. В таком случае нам станет ох как трудно. А пока что — результаты этапа Кубка дружбы в СССР.

Личный зачет: 1. И. Таммека—А. Кулгевеэ; 2. Н. Больших—И. Больших; 3. Х. Метс—У. Метс; 4. И. Райссар—Р. Талвар (все — СССР), «Лада-2105-ВФТС»; 5. П. Сибера—П. Гросс (ЧССР), «Шкода-130ЛР»; 6. Я. Лаврикович—Р. Покулис (СССР), «Лада-2105-ВФТС». **Командный зачет:** 1. СССР; 2. ЧССР; 3. НРБ; 4. СРР; 5. ПНР; 6. ГДР.

О. АНДРЕЕВ,
спец. корр. «За рулем»

г. Таллин

Три года назад журнал совместно с хабаровским заводом «Промсвязь» провел испытательно-агитационный пробег по Амуру на снегоходах «Лайка-Вихрь». Путевой очерк нашего специального корреспондента об этом походе был опубликован в № 6 за 1985 год. Осенью минувшего года хабаровчане сообщили, что изготовлены семь новых машин и что в пробег 1988 года, кстати, посвященный 60-летию журнала «За рулем», снова приглашается тот же представитель журнала.

Учитывая важность развития снегоходного транспорта, особенно на Дальнем Востоке, и продолжая поддерживать «лайки», редакция приняла предложение.

Так появились эти путевые заметки.

КОЭФФИЦИЕНТ—10!

Наш пробег начался на ст. Постышево — самой северной точке той части БАМа, что проходит через Хабаровский край, и уже на первых километрах случилась неприятность: предводительствуемые местными проводниками, мы угодили в наледь. В нее провалились две «лайки» с прицепами. Пока их вытащили, стало темнеть. В спешке не заметил, как из кармана выпали запасные очки в футляре. А двумя часами позже, уже в полной темноте, обходя снегоход, капот которого был откинут, я разбил о ветровое стекло другие очки. Согласитесь, начало не из обнадеживающих. Но, если верить приметам, именно оно сулило нам успех на финише...

В команде нас семеро. Пятерых я хорошо знаю еще по амурскому походу 1985 года. Это Михаил Рассохин (командор), Юрий Козырев (зампотех), Анатолий Лебедев и два Александра — Калабин и Зайцев. Шестой, младший брат Рассохина Андрей, идет в поход в первый раз. Он самый молодой в группе, очень хочет самоутвердиться и лезет из кожи вон, чтобы оказаться нужным. Когда провалились в наледь, именно Андрей первым полез в воду.

Наши «лайки» — это по существу машины третьего поколения. После амурского похода завод пригласил молодого талантливого дизайнера Владимира Колюшева для проработки нового внешнего вида машины и ее компоновки. Это был очень разумный шаг — машина стала привлекательной, завершенной, целостной. И внешне не уступающей зарубежным аналогам. Что касается внутренней компоновки, то для улучшения управляемости двигатель был вынесен еще больше вперед, а бензобак сместился к водителю. При этом опять-таки уроки прошлого пробега пошли впрок: стойки вариатора стали гораздо прочнее; моторная цепь получила герметичный кожух с масляной ванной. Забегая вперед, скажу, что за всю дорогу цепь мы не меняли ни разу, а три года назад ее хватало на 150—200 километров пути; стойки вариаторов, прошлый раз требовавшие сварки на каждом привале, теперь были нами забыты.

Ходовая часть фактически стала совершенно иной — современной, с тремя пружинно-гидравлическими мотоциклетными амортизаторами. И технологичной в смысле путевого ремонта: достаточно отвернуть четыре болта, чтобы вынуть всю «ходовку». К сожалению, с этим обстоятельством мы хорошо познакомились за длинную дорогу: резиновые каточки приходилось менять через три-четыре дня. И то сказать — условия движения были даже не жесткими, а жестокими.

За те три дня что я провел на заводе перед стартом, стало совершенно очевидно, что сторонников у «Лайки» на «Промсвязи» очень мало. Если бы не группа энтузиастов во главе с Рассохиным и Козыревым да не поддержка директора завода Федотова, давно бы тут, пожалуй, и думать о «Лайке» забыли. Приходилось в те дни слышать громко сказанные слова: «Лучше делать болты да гайки, чем эти «лайки». Смысл, в общем, понятен. Живет в людях инерция прошлого. Крепко живет. Хочется им гарантировать себе жизнь без забот и хлопот. А с «Лайкой» не будет спокойной жизни: обеспечь сервис, подай запчасти, прими рекламацию. И те обстоятельства, что на Дальнем Востоке позарез нужен свой снегоход, что так много уже труда вложено заводом и машина получилась, ее вполне можно ставить на конвейер, что сбыт этой продукции практически неограничен, редко кто из скептиков берет в расчет.

Энтузиасты свои надежды возлагали на пробег. Он, и только он должен был показать, готова ли новая «Лайка-500» (так ее нарекли) к самому суровому экзамену. Их противники тоже ждали пробега — в надежде на его неудачу.

Ребята в те дни работали с восьми утра до десяти-одиннадцати вечера, забыв об отдыхе. Много на этот раз было подготовлено не в пример лучше. Команда получила новую, единую одежду; были закуплены меховые спальные мешки и теплоизолирующие коврики; изготовлены плоские баки для транспортировки топлива. Но многое было и упущено. Крайком ДОСААФ, приняв постановление о поддержке пробега, по сути этим и ограничился, не обеспечив команду не только связью, но даже ракетами. Хуже всего дело обстояло с проработкой маршрута. Там, в Хабаровске, он первоначально планировался таким образом: стартовать в Амурске, пройти вдоль линии связи к поселку Полины Осипенко, а затем дальше, к Тугуру, на побережье Охотского моря и уже вдоль берега дойти до Магадана. С первого же дня фактически не только график, но и весь маршрут стал перекраиваться по-иному.

За каждой «Лайкой» на буксире идет прицеп, масса которого около 70 кг. На нем закреплены три дюралевые емкости: в середине — прямоугольный топливный бак на 110—120 литров, впереди и сзади — ящики для запасных частей, продуктов, спальников, личных вещей и прочего. Таким образом, груженый прицеп весит 250—270 кг — на 20—30% тяжелее буксировщика. Строго говоря, с таким прицепом ездить нельзя. Но иного выхода у нас просто нет. В этих краях не существует АЗС, как не существует и дорог.

Снега в тайге очень много. Это особенно заметно у столбов (первые четыре дня мы шли вдоль них), иногда провода оказываются так низко, что того и гляди заденешь головой. На наше счастье, с неделю назад этим же путем прошла группа комсомольцев из Полины Осипенко на трех «буранах» в сопровождении лыжников: они установили памятную стелу на месте приземления легендарного самолета «Родина». И очень кстати сделали для нас хоть какую-то тропу. «Лайки» шли бы по ней прекрасно, если бы не прицепы. Стоит чуть-чуть зевнуть, отклониться от следа на 10—15 см — и прицеп зарывается в снег. Вначале мы пытались выправлять положение, надеясь на 25 сил мотора. Это неизбежно кончалось тем, что и «Лайка» закапывалась. Тогда подходили ребята, кто был рядом, и втроем, вчетвером мы на руках вытаскивали и машину и прицеп. Эти «упражнения» повторялись раз за разом. К концу дня накапливалась такая усталость, что ночью мышцы сводила судорога, и не только я просыпался от собственного стона.

На четвертый день пришли в пункт контроля связи Нилан. Здесь живет Юрий Иванович Циолик. Встретил он нас радушно, накормил щами, напоил чаем. И внес первую существенную поправку в планы. Оказывается, от Полины Осипенко до Тугура никакого зимника нет; линия связи идет по таким сопкам, где с нашими прицепами не пройти. А потому нам нужно уже сейчас, прямо здесь, повернуть налево, пройти километров пять-шесть по мари (так тут называют болото) и выбраться на зимник. От того места останется до поселка Бриакан километров сорок. А уж от Бриакана старательский зимник доведет нас и до Охотского побережья.

Мы последовали мудрому совету и по «буранному» следу, — видно, Юрий Иванович ездил за чем-то в поселок, — очень скоро вышли на дорогу. А к девяти часам вечера пришли в Бриакан — первый населенный пункт на нашем пути.

Весенние перепады температуры уже дают о себе знать. Утром мороз под тридцать, днем солнце печет так, что снег на унтах и лыжах тает, в лесу звонко щелкают отогревающиеся деревья. А к вечеру снова лютеет мороз и необыкновенно яркие и острые звезды густо и незнакомо заполняют небосвод. И, будто начищенный снегом, сочно выделяется Млечный путь. Днем мы снимаем верхние куртки, едем даже без рукавиц. А вечером приходится натягивать на самый нос подшлемник и садиться поближе к рулю, прячась за стекло. Особенно на дороге, где сразу вырастает скорость.



...Мы едем практически точно на север. Солнце встает справа, целый день висит за спиной и вечером закатывается за горы слева. Это хорошо — не слепит. И это очень плохо — оно выжигает снег на подъемах до голой земли. А каждый южный склон — для нас подъем, каждый северный — спуск. Мы лезем в гору по камням и спускаемся по снегу. Подъемы по крутизне подходят для бульдозера и «Урала» с дизелем, но не для нас. Когда одна «Лайка» не тянет прицеп, мы впрягаем в него две, а то и три машины. Один перевал брали, вытягивая каждый прицеп четырьмя тягачами. Это значит, каждый прошел перевал по три-четыре раза.

Охлаждение у нас водяное: радиатор лежит под сиденьем и охлаждается снежной пылью, поднятой гусеницей. На подъемах нет снега, значит нет охлаждения. Машины закипают. Но встать на полпути нельзя, потом не стронешься с места. И снегоходы, начав движение, идут до вершины, хотя стрелка прибора давно перевалила за 120 градусов.

На Охотском побережье в районе бухты Киран свирепые постоянные ветры сдули снег, очистили на земле каждый камешек. И мы восемнадцать километров шли по камням, останавливаясь через 500 метров, чтобы остудить моторы.

Еще одна неприятность — наледи. Множество ключей и мелких ручьев пробуждается к жизни. Вода идет по колее, ночью она замерзает, но не сильно. Получается слоеный пирог: лед—вода—лед—вода. Наледь может в любой момент предать. И так было не раз.

Бульдозеристы, поддерживающие зимник, внимательно следят за наледями. И, когда дорога становится опасной, они пробивают выше по склону сопки новую трассу. «Уралу» это нипочем. Снегоходы не умеют ходить по комьям мерзлой земли, вывороченным пням и обнаженным корневищам.

Иногда зимник идет по руслу реки. Если ее не тронули старатели — это наша стихия, о такой дороге можно только мечтать. Но здесь почти нет таких рек. Всюду работают старатели. И реки представляют собой горы песка. Со всеми для нас «прелестями».

Мы ночевали в гостиницах, на участках старателей, в охотничьих избушках, брошенных поселках и в палатке «Зима». Почему однослойная палатка носит многообещающее название — так и не понял. От нее остались самые неприятные впечатления. И скрасили их только туристские коврики, купленные в Ижевске, — они совсем не пропускают ни тепло, ни холод. На коврике толщиной 10 мм можно спать на льду. Проверено.

В охотничьих избушках по-прежнему действуют законы таежной солидарности. Здесь есть все, чтобы вышедший из тайги человек мог выжить: печка, дрова, колун, спички, свечи, запас продуктов и посуда. Встречались крошечные зимовьюшки, где на полатях могли разместиться только два человека, остальные спали на полу. Попадались и роскошные, с огромными нарами на всех, столом, большим навесом и запасом дров на два года. Все они нам дороги. В каждом мы оставили о себе, надеемся, добрую память крупой, тушенкой, другими припасами.

Я помню разгоревшуюся в прессе дискуссию вокруг старательских артелей. В нашем пробеге мы встречались со старателями каждый день. И у нас есть теперь собственные впечатления.

Началось знакомство с водителей. Зимник существует для них. Они на нем хозяева. И вели себя соответственно. Когда мы встречались лоб в лоб, тяжелый «Урал» неизменно пробивал снежный барьер и уходил с трассы, оставляя ее для нас. К концу пути многих водителей мы уже знали по именам. А они, если встречались с нами у перевала, без лишних слов цепляли наши прицепы и вытаскивали их наверх, чем несказанно облегчали нам жизнь.

Ради водителей существуют на трассе небольшие, по пять-шесть домиков поселки. В них есть ремонтная база и сварка, столовая и баня, теплый ночлег и рация. В какое бы время ни приехал шофер в такой пункт, в открытой круглые сутки столовой найдется для него горячая еда. И какая еда! Я записал однажды все, что увидел на таком столе: рыба кетовая соленая, рыба жареная, капуста квашеная, лук, хлеб, брусника мороженая с сахаром, варенье, молоко сгущенное, щи с мясом, каша гречневая с мясом, чай, брусничный сок. Когда я спросил у повара Володи, есть ли у него какая-то раскладка, какие-то рамки возможностей, он ответил, что ограничен только своей фантазией и, в какой-то мере, ассортиментом продуктов. Других ограничений нет. А задача и сложна и проста одновременно: люди должны быть сыты и довольны. Это — конечный результат его работы.

...Зимник привел нас в Киран. Мы взглянули на море, усеянное плавающими глыбами, послушали рассказы старателей о приливах и отливах, достигающих восьми метров, и поверили, что вдоль берега дальше ходу нет. И тот же зимник, прошмыгнув между Становым хребтом и Джугджуром, повел нас за горы, в бассейн рек, текущих уже в Северный Ледовитый. Так мы пришли в Нелькан, что на Мае. Для меня он стал финишем, поскольку время командировки истекло.

Ну, а как же «лайки»? К каким выводам подвел нас пробег? Я снова и снова листаю блокнот. «9.03. Меняли катки». «10.03. Отказал стартер — полетели собачки. Дефект стабильный. Вина завода». «14.03. Заменил два катка...» «15.03. Обнаружил, что вывернулась одна шпилька крепления головки и цилиндра. Попытался подтянуть — она без натуги вылезла из гнезда в картере. Оказалось, еще на заводе была посажена на смолу. Заводской дефект». «17.03. Вышли из Чумикана. Вчера сделал стартер — и уже снова отказал...» «18.03. Заменил 4 катка...» Серьезных поломок, которые хоть как-то бросали бы тень на машину, нет. Мелочи по двигателю легко устранимы. Проблема катков решаема.

Но всю длинную дорогу не покидала меня одна мысль. Сколько бы мы ни твердили, что «Лайка» хорошо себя вела в походе, что она имеет целую сумму достоинств, что от нее в восторге охотники, — это не производит впечатления на тех, кто ратует за колесный транспорт. А таких немало. Правда, в их стане единства тоже нет: одни бьются за экипаж с двумя колесами и лыжей, другие — за трехколесный вариант, третьи убеждают в преимуществах многоколесных систем. Между тем старая истина «все познается в сравнении» как-то остается забытой. Мне думается, что окончательный итог подводить рано. Пусть «Лайка» встает на конвейер — она найдет покупателя. Пусть завод «Башсельмаш» делает машины конструкции Лохина — их тоже купят. Страна огромна, и спрос велик. Но точный ответ на вопрос об их возможностях может дать только совместный испытательный пробег, в котором примут участие снегоходы всех типов. Это будет и урок и экзамен.

...Всякая дорога имеет конец. Я прилетел в Москву. А спустя три недели пришло известие, что мои товарищи закончили поход, чуть-чуть не дойдя до Охотска. Их остановила весна, растопившая снег и вскрывшая ручьи и реки. Моя «Лайка» живет теперь в Нелькане, ее подарили охотоведу Алексею Рыбальскому. Машина Рассохина вернулась на завод, чтобы стать основой для составления технической документации. Остальные переданы связистам и геологам.

Всего пройдено 1800 километров. Но это совсем другие, не автомобильные километры. Я пробовал искать поправочный коэффициент и вывел, что он равен десяти. Каждый километр, пройденный на снегоходе с прицепом в тех условиях, можно смело приравнивать к 10 километрам на автомобиле. Коэффициент относится и к «лайкам» и к водителям. И те и другие испытание выдержали.

Б. ДЕМЧЕНКО,
комиссар пробега,
мастер спорта

Хабаровск—Нелькан





ЛЕГКИЙ МНОГОЦЕЛЕВОЙ

Идея использовать гусеничные машины для военных целей возникла очень давно. Гусеничные тракторы были в Красной Армии уже в 1923—1926 гг. В период Великой Отечественной войны для буксировки артиллерийских систем применялись тракторы С—65, полубронированные гусеничные тягачи «Комсомолец», гусеничные тягачи С—2, тяжелые тягачи «Коминтерн» и «Ворошиловец». Позднее в Советской Армии им на смену пришли более совершенные легкие тягачи АТ—Л, средние АТС—59, тяжелые АТТ, полубронированные АТ—П, снегоболотоходные ГТ—С и другие. Перевозимые орудия были разных калибров, а в ряде случаев на тягачи ставили инженерную и другую военную технику.

Поиски оптимального конструкторского решения привели в 60-е годы к созданию унифицированного семейства гусеничных машин многоцелевого назначения. В отличие от тягачей, служивших главным образом для буксирования прицепов, транспортеры-тягачи имеют бóльшую грузоподъемность. Поэтому они могут везти людей и военную технику «на себе», а не только на буксире.

Типичным представителем тягово-транспортных машин является МТ—ЛБ — транспортер-тягач, легкий, бронированный. Он предназначен для буксировки артиллерийских орудий и прицепов массой до 6,5 тонны, перевозки расчетов, боеприпасов и военно-технического имущества. Грузоподъемность без прицепа — 2,5 тонны. В закрытом бронированном корпусе машины 13 посадочных мест. Масса ее в рабочем состоянии — 9700 кг.

В отличие от предшественников — гусеничных тягачей, МТ—ЛБ имеет коническую вращающуюся башню с 7,62-миллиметровым пулеметом. Герметизированный корпус транспортера оснащен фильтровентиляционной установкой, отопительной системой, водооткачивающим насосом, внутренним переговорным устройством, радиостанцией. Для снижения шумности и температуры в корпусе отделение двигателя закрыто теплошумоизоляционными перегородками.

Силовая установка — четырехтактный восьмицилиндровый дизель ЯМЗ—238В объединен с двухпоточной главной передачей, включающей шестиступенчатую коробку передач и планетарно-фрикционные механизмы поворота. Мощность двигателя — 240 л. с. Она обеспечивает расчетные скорости движения без прицепа до 61,5 км/ч, а с прицепом по шоссе — 46,8 км/ч. Средняя техническая скорость при движении по грунтовой дороге с грузом и прицепом — 26—32 км/ч.

В коробке — «нормальные» и «замедленные» передачи. «Нормальные» — как в обычной коробке, шесть вперед и одна назад. «Замедленные», как в демультипликаторе, — от второй до шестой с ускоренной передачей заднего хода. Различие их — в распределении потоков мощности. По воде транспортер передвигается посредством перематывания гусениц.

Одна из разновидностей этого семейства машин — снегоболотоходный транспортер-тягач МТ—ЛБВ. У него уширенные гусеницы, и служит он для эксплуатации в северных районах. Кроме того, в ряд этих машин входит транспортер повышенной грузоподъемности, с увеличенным до семи катков движителем, а также самоходное шасси со 122-миллиметровой гаубицей.

Транспортеры-тягачи типа МТ—ЛБ могут быть оснащены съемным скреперным оборудованием для отрывания укрытий в грунте, на что надо полтора-два часа. В рабочее состояние такой механизм из походного переводится за 3 минуты, а в походное — за 5 минут.

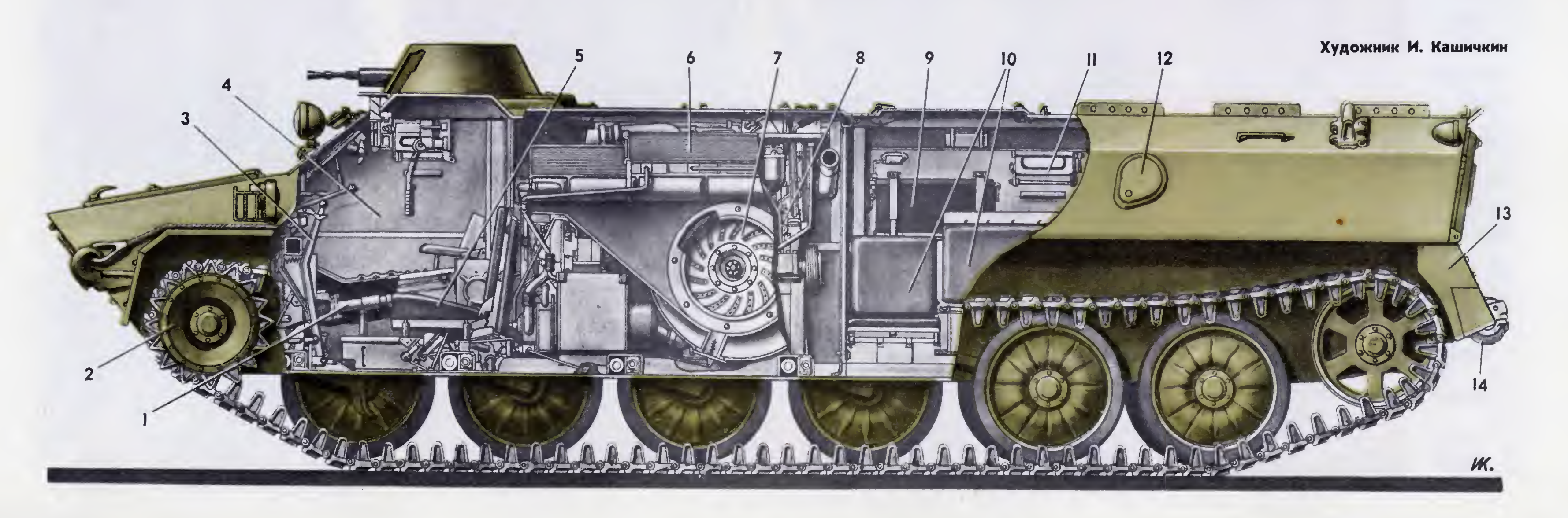
Машины семейства МТ—ЛБ зарекомендовали себя надежным средством повышения подвижности военной техники в самых разнообразных дорожных и климатических условиях. Они обладают хорошей проходимостью на местности, в том числе на глубоком снегу, на песке и заболоченных участках заполярной тундры. По сухому задерненному грунту они с грузом уверенно преодолевают подъем крутизной до 35°, а с прицепом — до 25°. На дорогах со сложными условиями транспортеры способны передвигаться с креном до 25°.

Стать механиком-водителем такой машины можно в технических школах ДОСААФ.

Полковник С. БЕСПАЛОВ,
кандидат технических наук

МТ—ЛБ — транспортер и тягач:
1 — карданная передача; 2 — ведущее колесо; 3 — рычаг управления; 4 — отделение управления; 5 — сиденье механика-водителя; 6 — масляный радиатор; 7 — центробежный вентилятор; 8 — силовая установка; 9 — аккумуляторная батарея; 10 — сиденья десанта; 11 — стеклоблок; 12 — крышка люка для стрельбы; 13 — кормовая решетка; 14 — сцепной прибор.

Художник И. Кашичкин



«ТАВРИЯ» СРЕДИ ОДНОКЛ

Статью читайте на стр. 11

Рентген ЗАЗ—1102.

«Пежо-205» (Франция).



«ФИАТ-уно-60» (Италия).



ЛАССНИКОВ



Художник В. Донец

Фото М. Куусе и В. Князева



ЗАЗ—1102 (СССР).



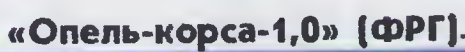
«Сузуки-свифт-1,0ГА» (Япония).



«Фольксваген-поло» (ФРГ).

«Форд-фиеста-1,1» (Испания).





«Опель-корса-1,0» (ФРГ).



АЗЛК–2141. СИЛОВОЙ АГРЕГАТ

Статью читайте на стр. 6

Рис. 1. При избранной для модели «2141» продольной схеме установки силового агрегата расположение валов коробки передач почти горизонтально (черный контур), а не один над другим (зеленый контур) позволило существенно понизить капот и получить другие компоновочные преимущества;
1 — силовой агрегат и капот при почти горизонтальном расположении валов в коробке передач; 2 — силовой агрегат и капот при расположении валов один над другим; 3 — радиатор с вентилятором; 4 — отопительно-вентиляционная установка; 5 — воздуховоды; 6 — гипоидная главная передача: расстояние между осью ее ведомой шестерни и осью коленчатого вала сократилось при новой схеме на 62 мм.

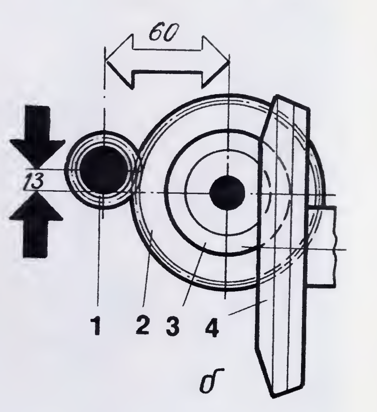


Рис. 2. Сравнение двух схем взаимного расположения валов в коробке передач и главной передачи: а — валы один над другим, б — валы в почти горизонтальной плоскости;
1 — первичный вал коробки передач, соосный с коленчатым валом двигателя; 2 — шестерня вторичного вала; 3 — вторичный вал с ведущей конической шестерней главной передачи; 4 — ведомая шестерня главной передачи.

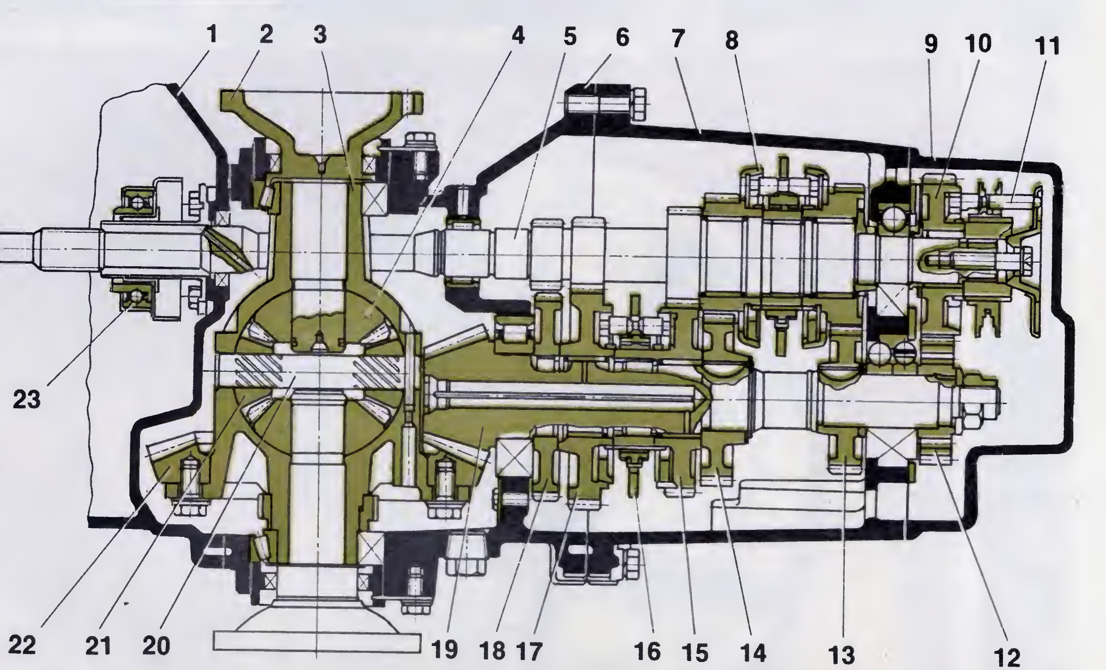


Рис. 3. Трансмиссия «Москвича—2141»: 1 — картер сцепления; 2 — фланец полуоси; 3 — коробка дифференциала; 4 — шестерня полуоси; 5 — первичный вал; 6 — картер главной передачи; 7 — картер коробки передач; 8 — синхронизатор III и IV передач; 9 — крышка коробки передач; 10, 12 — шестерни V передачи; 11 — синхронизатор V передачи; 13 — ведомая шестерня IV передачи; 14 — ведомая шестерня III передачи; 15 — ведомая шестерня II передачи; 16 — синхронизатор I и II передач; 17 — ведомая шестерня I передачи; 18 — ведомая шестерня передачи заднего хода; 19 — вторичный вал с ведущей шестерней главной передачи; 20 — ось сателлитов; 21 — сателлит дифференциала; 22 — ведомая шестерня главной передачи; 23 — выжимной подшипник сцепления.

САМЫЙ МОЛОДОЙ «ЮПИТЕР»

ИСПЫТЫВАЕТ За рулем

В среднем через каждые два — два с половиной года мотоциклетное производство ПО «Ижмаш» выпускает или новую модель или одну из модификаций «планет» и «юпитеров».

Когда мы в мае побывали в Ижевске и прошли вдоль нитки самого крупного в стране мотоциклетного конвейера, с которого сходит уже до 400 тысяч машин в год, то сразу отметили для себя: основное место в производственной программе завода занимают новые модели «ИЖ-Планета—5» и «ИЖ-Юпитер—5-01». Правда, между ними можно было увидеть небольшие вкрапления «Планеты — 4» с двумя глушителями и старой экипажной частью. Но, как выяснилось, предназначались они для продажи в некоторых странах Азии и Латинской Америки, где хорошо зарекомендовали себя и где на них сохраняется спрос.

Нам же хотелось, естественно, проверить в деле новую машину, подвергнуть ее редакционным испытаниям. Для этой цели завод выделил нам ИЖЮ—5-01К, с нулевым показанием спидометра, именуемый, по принятой теперь системе, ИЖ—6.114-01.

В Ижевске давно утвердилась традиция унифицировать в значительной мере параллельно выпускаемые модели «планет» и «юпитеров». Мотоцикл «Юпитер—5-01» имеет одинаковые с «Планетой—5» («За рулем», 1987, № 3) раму, колеса, топливный бак, сиденье, переднюю вилку и амортизаторы, элементы светотехники, ряд других деталей и узлов.

Измененная форма таких элементов нового «Юпитера», как топливный бак, крышки инструментальных ящиков и сиденья, заметно осовременила общий облик машины. Емкость бака — 18 л вполне достаточна даже для мотоцикла с коляской, а возвратившиеся на него резиновые накладки уже одобрены мотоциклистами: бак не холодит колени, эмаль на нем не стирается.



Общий вид мотоцикла ИЖЮ—5-01. Обтекатель, новые бак, сиденье, инструментальные ящики изменили внешний вид мотоцикла, осовременили его форму.



Спидометр с указателем суточного пробега, блок сигнальных ламп и замок зажигания. Связка ключей иногда заклинивается между деталями при включении зажигания или стояночного света.

Первые же сотни километров показали, что и новое сиденье гораздо лучше прежнего. Хорошо спрофилированное, в меру мягкое и достаточно широкое, оно вполне удобно, позволяет при надобности менять посадку, — словом, не вызывает преждевременной усталости в дальней дороге.

В те дни, когда мы получали мотоцикл, сильно похолодало, в Ижевске шел дождь, перемежавшийся снегом, и мы попросили оснастить мотоцикл ветровым щитком. Это было вызвано необходимостью, но щитки такие хоть и разработаны, пока еще не пошли в серию. Завод лишь готовится к их освоению. Испытатели рассказали, что несколько вариантов щитков продувались в аэродинамической трубе, из них был выбран лучший, который, как мы сами убедились, можно назвать и обтекателем. Встречный поток воздуха плавно поднимается вверх, огибая голову водителя и не создавая завихрений; хотя срез стекла находится значительно ниже уровня глаз, на дорогу можно смотреть без затруднений. Руки также защищены надежно. Ко всему прочему, обтекатель хорошо вписывается в силуэт машины, прибавляя что-то к ее дизайну.

Новая машина снабжена и новой панелью приборов, которая состоит из спидометра (впервые со шкалой суточного пробега, что очень удобно), блока сигнальных ламп и замка зажигания. Все это гармонично сочетается с круглой фарой. Цветные индикаторы четко распознаются. Однако на нашем мотоцикле уже через 2000 километров пробега внутрь блока ламп проникла пыль, и свет ламп, особенно в солнечную погоду, стал почти не виден.

На первый взгляд незначительным, а на самом деле очень серьезным изменениям подверглась система электрооборудования. На печальной памяти «Юпитере—4» вся проводка состояла из отдельных монтажных пучков, соединявшихся между собой штеккерными разъемами. Это облегчало сборку, но удлиняло пути тока, повышало сопротивление цепи, многократно увеличивало вероятность отказов из-за окисления и загрязнения клемм. Уже на «Юпитере—5» число разъемов резко сократилось, а система зажигания вообще освободилась от них. На «ноль первом» пошли еще дальше: теперь и к блоку БПВ провода крепятся винтами, что существенно увеличило надежность и упростило поиск неисправностей. Замок зажигания, как мы уже сказали, тоже вынесен из общего корпуса — в смысле ремонтопригодности это очень удобно. Но обнаружился тут и один «подводный камень»: ключ зажигания обычно находится в связке с другими — и при повороте руля эта гирлянда иногда застревает между корпусом замка и рукояткой демпфера.

Хорошие характеристики мотора, зафиксированные нами при испытаниях «Юпитера—5», теперь снова подтвердились. Мотоцикл очень динамичен в городе и тяговит на шоссе. Подъемы крутизной до 12% (так говорят дорожные знаки) удавалось преодолевать на четвертой передаче, при этом скорость не падала ниже 60 км/ч.

Эксплуатация с боковым прицепом имеет, как известно, свои плюсы. И свои минусы. Создавая больше удобств водителю — я, например, мог позволить иметь запас бензина в канистре, запасную одежду, еще кое-что, — коляска заставляет все узлы работать с гораздо большей нагрузкой. Неудивительно, что через 400 км пришлось подтягивать болты, начиная от мостиков рулевой колонки, тяг крепления коляски и кончая крепежом двигателя.

Передняя вилка работает довольно жестко. Это оборотная сторона унификации: те же пружины, что предназначены для мотоцикла-одиночки, здесь предварительно поджаты и это ощущается. Однако на нашем мотоцикле больше беспокоит стук при обратном ходе вилки. Похоже на то, что недостаточна вязкость амортизационной жидкости. Задние амортизаторы работают отлично во всех режимах и на всех дорогах.

Мне показалось, что слишком велико усилие на рычаге сцепления. К концу второго дня это впечатление стало очень устойчивым. В Москве я для сравнения замерил динамометром усилие на «ноль первом» и на ЯВЕ-638. Результаты неутешительны: на ЯВЕ усилие составило 8 кгс·м, на «Юпитере» — в полтора раза больше.

О расходе топлива сейчас можно только сказать, что на первых сотнях километров он был очень велик, а затем стал заметно снижаться: процесс обкатки внес свои коррективы. А точные цифры впереди.

К светотехнике претензий нет. Все сигналы фонарей отлично видны даже в яркий солнечный день. Все переключатели работают четко, без заеданий.

По боковому прицепу два замечания. Капот коляски не прилегает к основанию — в передней части зияют щели, и через них в дождь вода беспрепятственно проникает внутрь. На предыдущем прицепе ВМЗ—9.203 такого не было.

На торце капота у подлокотников очень острые незавальцованные панели создают реальную угрозу для пассажира. Придется, видимо, этот узел доработать самостоятельно.

В целом первые сотни километров на новой машине оставляют самое приятное впечатление. Сохранится ли оно? Хочется верить.

В. СУББОТИН, инженер

РЕЙД За рулем

ЗНАКОМАНИЯ







Закончился очередной рейд «За рулем». В журналистике рейды, как определяют их справочники профессиональных терминов, одна из форм массовой работы редакций по общественной проверке предприятий, учреждений и т. п. Массовой потому, что проводятся они непременно с «привлечением рабселькоровского актива». Что ж, наши рейды такими и являются, и, поскольку темы, а часто и адреса этих проверок нам подсказывает редакционная почта, можно без всяких натяжек считать, что в них участвуют и наши добровольные корреспонденты — читатели журнала. Для нас рейды — способ сбора информации в прямом смысле с колес. Способ самый достоверный, когда речь заходит о таком предмете, как организация движения. Если сам накрутишь сотни и тысячи километров, сам поваришься в том же соку, что и все водители, то получаешь сведения из первых рук, видишь ситуацию изнутри.

Не стала исключением и эта поездка по Новгородской области — 1000 километров по дорогам самого разного ранга.

С какой целью?

Третий год мы живем в новых условиях, имя которым — перестройка. Перемены уже есть, хотя и не столь разительные, как хотелось бы. Однако мы все явственнее ощущаем, что перестройке нужен контроль, и не только государственный, но и общественный. Чтобы дело не остановилось на полпути, как уже бывало. Вот и в нашей редакционной почте эта мысль одна из главных. В особенности, когда читатели обращаются к сфере научной организации движения. Наши беды на дорогах в основном от низкой культуры, а она начинается с устройства всего того, что мы называем дорожной обстановкой. Что же создает ту среду, в которой становятся противоестественными нарушения правил, неуважение закона? Прежде всего грамотная организация движения. Если, к примеру, умно применяются дорожные знаки, то и водитель чувствует себя обязанным соблюдать их предписания. Так почему же, пишут нам читатели в последнее время особенно часто, в этом смысле мы не ощущаем сдвигов к лучшему? Приезжайте, убедитесь сами: все, как было и пять, и десять лет назад. А дальше следуют конкретные адреса.

Мы выбрали для «общественной проверки» Новгородскую область и думаем, что довольно длинный путь позволил разглядеть подлинное лицо дороги, отделив случайное от общего. Вот о некоторых общих впечатлениях и выводах мы и хотим говорить.

Первое. У нашей организации движения по-прежнему в основном административно-командный тон. Выбор знаков таков, что в них чаще всего не совет, не подсказка, не исчерпывающая путевая информация, а приказ, окрик. Может, кто-то скажет, что это, мол, эмоции. Но разве водителю в дороге спокойствие и хорошее настроение не нужны? У предприятий торговли или питания, во многих других местах мы видим в изобилии знаки, запрещающие остановку, но нигде не покажется на глаза знак, информирующий о том, а где же тут есть площадка для стоянки. Или другой пример. В правилах хорошего тона на дороге регулярно сообщать водителям о расстояниях по крайней мере до крупных населенных пунктов, о направлениях движения к ним, к объектам придорожного сервиса и т. п.

Со всем этим на дорогах все еще бедно. Пять указателей расстояний на 1000 километров пути! А в Демянске, например, мы не смогли сразу отыскать направление на Старую Руссу, никаких указателей, хотя речь идет о дороге областного значения. В общем, если в наших Правилах дорожного движения соотношение между командными и информационными знаками примерно 1:5, то на дорогах все наоборот — запрещающих и предписывающих в пять раз больше.

Второе. В который раз приходится критиковать введенные на дорогах скоростные режимы. Они часто просто не поддаются пониманию. Как известно, для населенных пунктов у нас принято общее правило — не более 60 км/ч. Обстоятельства могут, разумеется, вынудить местные власти понизить этот лимит на каких-то отдельных участках. Но ведь не повсеместно же, не в целом по городу или поселку. Но нет, государственный стандарт многие исполкомы не устраивает, и они, где по предложению ГАИ, где против ее рекомендаций решают вопрос по-своему. И вот уже исполком Валдая ограничивает скорость по городу 50 км/ч, в Демянске, Шимске и десятках населенных пунктов помельче — 40 км/ч. Причем делается это нередко с грубым нарушением и ГОСТа на применение технических средств организации движения: не при помощи соответствующих запрещающих знаков, которые в таком случае должны устанавливаться на всех перекрестках, а вот такими транспарантами, которые вы видите на фото 1 и 2 и которые, заметим, не имеют никакой юридической силы. Или поступают «скромненько» — прикрепляют под знаком табличку, растягивающую его действие на многие километры. Как, скажем, возле села Коростынь под Шимском, где под знаком «40 км/ч» нас просто ошарашила табличка «8 км». А может быть, вместо того, чтобы ограничивать скорость, поведать водителям о характере опасности, если она существует? Чтобы сие было известно всем, а не только ГАИ.

Кроме откровенных знаков ограничения скорости, нам встретилась и масса замаскированных. Мы имеем в виду знаки с названиями населенных пунктов. Почему-то они были сплошь белого цвета, то есть вводили лимит 60 км/ч, в то время как многие из них такой чести и не заслуживали. Взгляните на фото 4. Ровная и хорошо просматриваемая дорога, пяток домов слева, вокруг ни души, а надпись «Каменная мельница» на белом фоне. А почему не на синем, чтобы водители не тормозили понапрасну? Примерно та же ситуация в селе Ярынья под Валдаем, в Воробейке и многих других местах.

В общем, мы столкнулись все с тем же старым подходом к обеспечению безопасности движения, когда принцип «тише едешь» выдается в качестве панацеи от дорожных происшествий.

Третье. Не почувствовали мы и постоянного контроля ГАИ за работой дорожников, за тем, какие и как они устанавливают знаки. Особенно на участках, где ведутся ремонтные работы. Хотя «ведутся» не совсем то слово — часто ремонт еще не начался, а знаки уже стоят, или работы прерваны в субботу и воскресенье, а знаки продолжают действовать. Вряд ли дорожникам неизвестно, что ГОСТ требует в таких случаях закрывать знаки чехлами, если уж нельзя их демонтировать. Но где там! Идет ремонт или нет, а ограничение скорости или запрет обгона действует — 50, 40, 30 и даже 20 км/ч, кто во что горазд. Причем счет идет не на сотни метров, на километры. На фото 3 весьма характерная ситуация: ремонтников и не видать, а целый километр надо плестись на первой передаче со скоростью 20 км/ч. И это еще, как говорится, цветики. В селе Витка мы встретили знак «20 км/ч» с зоной действия 5 километров! Представьте себе,

ЗЕЛЕНАЯ ВОЛНА

что творилось бы на трассе Москва—Ленинград, если бы водители следовали этому предписанию. Никто, понятно, этого не делает, потому на дороге и сохранялась нормальная обстановка.

Всем ясно, что любые ограничения должны действовать только на время, вызванное реальной обстановкой. Но почему же мы совершенно не видим, чтобы на участках ремонта применялись бы таблички с указанием времени действия знаков?

А вот нелепица, с которой мы столкнулись в Радищево. Через 25 метров после указателя населенного пункта (и здесь непонятно, почему белого цвета) перед мостиком знак 50 км/ч для грузовых автомобилей (фото 5). Но дорога, как видите, имеет одну полосу и сплошную осевую линию разметки. Стало быть, задав грузовикам 50 км/ч, распространили этот лимит на всех водителей, ибо обгон здесь невозможен. Кстати, мы часто встречали перед сужениями дороги знак «30 км/ч». И возмущались. Дорога пустая, встречного транспорта нет. Спрашивается, во имя чего надо снижать скорость и какова зона действия знака — до следующего перекрестка или только на мостике, длина которого десяток метров? Опять-таки все сделано без учета конкретной обстановки. Значит, с 90 км/ч надо тормозить, проезжать 20—30 метров со скоростью 30 км/ч, а затем снова набирать темп. Неужели кто-нибудь верит, что водители будут так поступать?

Или возьмем другой нередко встречавшийся нам знак — «Ограничение минимальной дистанции». Смысл его — рассредоточить нагрузку на мостах, путепроводах и т. п. Как вы понимаете, автопоезд в 20 тонн и «Запорожец» нагрузку создают далеко не одинаковую. Однако таблички, которая говорила бы о том, какие транспортные средства имеет в виду знак, опять нет. Получается, что знак слеп, для него что многотонный тяжеловоз, что невесомая в сравнении с ним практически малолитражка, все одно. Придает ли подобная практика авторитет знакам? Вот и в той ситуации, которая показана на фото 6 (это в 10 километрах от Новгорода), никто, конечно, требуемой 60-метровой дистанции не придерживается. В противном случае мост надо проезжать поодиночке. Неужто иначе он рухнет? Да нет, мы проехали, ничего страшного. Страшно, что такие бездумные знаки стали обыденностью на наших дорогах. Равнодушно взирают на них водители, равнодушно и работники ГАИ.

Равнодушие сквозило и там, где дорожники пытались сделать все «по науке». Речь о так называемом ступенчатом снижении скорости. Насколько мы понимаем, смысл его в том, чтобы темп движения снижался постепенно. Мы же сплошь и рядом знаки «70», «50» и «30» встречали на отрезке 50 метров. Если вспомнить, что при скорости 90 км/ч автомобиль проходит 25 метров в секунду, то выходит, что буквально за две секунды водителю надо было погасить скорость более чем вдвое. Какое же тут ступенчатое снижение?

В чем мораль репортажа?

Некоторым может показаться, что речь шла о частностях, об «отдельных недостатках». Уверены, что многие читатели припомнят подобные или весьма схожие ситуации и из своей практики, на дорогах своей области или района. Повторяем, мы взяли дороги Новгородской области лишь в качестве примера, но речь о просчетах и недостатках организации движения в целом. О том, что диктат производителя и в этой сфере пока еще имеет место. В том смысле, что внимания к интересам пользователей дорог он по-прежнему проявляет мало, а навязывания своей воли там, где можно и надо предоставить право принимать решение самим водителям, по-прежнему много.

Речь о том, что наша организация движения все еще носит в основном принудительный характер, внедряется под нажимом, а не вытекает из анализа реальной обстановки и экономического расчета. К сожалению, нередко еще и прямое вмешательство в эти специальные вопросы неспециалистов — разного ранга руководителей партийных и советских органов на местах, столь характерный для минувшего времени волюнтаризм. Отсюда и крайне низкий профессиональный уровень многих решений в использовании технических средств организации движения.







Речь, если хотите, о нравственности в дорожном движении. Непрофессионализм здесь не так уж безобиден, как может показаться. Он приводит к девальвации не только знаков, он понижает барьеры дозволенного и в моральном кодексе дороги — «как аукнется, так и откликнется». Вспоминается одна зарубежная карикатура. На просторной прямой автомагистрали какой-то чиновник устанавливает дорожный знак «30 км/ч» и думает про себя: «Все равно все поедут 100 км/ч, но зато с каким чувством вины!» Не так ли примерно происходит порой и на наших дорогах? Если скоростной режим нарушает подавляющее большинство водителей, давайте серьезно подумаем, а не безнравственна ли такая организация движения, которая провоцирует эти нарушения, занижая без всяких оснований скорость, а другой раз создавая условия, когда без нарушений и ездить невозможно. На наш взгляд, безнравственно также ставить на одну доску человека, делающего на дороге первые шаги, с мастером, наездившим не одну сотню тысяч километров без всяких приключений. А ведь именно на неумейку ориентированы наши 30 км/ч и 40 км/ч. Вот так вполне добропорядочные люди переходят в лагерь нарушителей Правил. Кому это на пользу? Только не безопасности движения.

Юристам известно: чем больше запретов, тем больше и нарушителей. Это аксиома. Между тем и сегодня в организации движения масса необоснованных и ненужных «нельзя» и «запрещено», которые, не будем себя обманывать, ровно ничего не дают для безопасности, а лишь сеют неуважение к знакам. ГАИ сетует: число нарушителей растет. Еще бы ему не расти, если все больше и больше водителей убеждается в том, что режим движения часто реальную обстановку не учитывает.

Мы много сейчас говорим о необходимости перестройки мышления, ломки психологических стереотипов. Что это значит применительно к организации движения? А то, в частности, что надо перестать думать, будто без регламентации каждого шага на дороге безопасно ездить просто невозможно. Все это уже было в прошлом. Когда-то правила движения пытались тоже определить скорости на все случаи жизни — 5, 15, 30 км/ч и так называемый предел безопасности. Ничего путного из этого не вышло. Но ведь и сегодня кое-кто идет таким уже отвергнутым путем — что ни город, то свой норов.

Не потому ли барометр морального климата дороги у нас постоянно показывает «повышенное давление», от которого ни самочувствие людей, ни обстановка, естественно, не улучшается? И до каких же пор ставка на запреты будет главной в организации дорожного движения?

Г. ЗИНГЕР, С. ЛИТИНСКИЙ

ДЛЯ «ГАЛОЧКИ»



Когда год назад в ответ на критические выступления «За рулем» и других массовых изданий ГАИ Москвы подняла предел скорости на основных магистралях города до 80 км/ч, многие, в том числе и мы, восприняли этот шаг с известной долей удовлетворения. Ведь речь шла именно о тех дорогах, на которых безопасность движения с более высокими скоростями обеспечена самими их качествами, так почему же этим не воспользоваться? На них еще в 70-е годы был установлен точно такой же лимит, правда, по непонятным причинам он был вскоре «забыт». И вот новый шаг.

Однако по прошествии времени выяснилось, что предпринятое повышение скоростного лимита пришлось не по вкусу, скажем так, водителям. Более того, вызывает у них насмешки и раздражение. В чем же дело? Почему благое в принципе начинание не сработало? Или, вернее сказать, сработало не в том направлении, в котором ожидали? Чтобы разобраться в этом, мы выехали на улицы Москвы.

Кутузовский проспект. До восьми полос в одном направлении. 11 часов 22 минуты. Дорога в общем-то пустынна. Во всяком случае говорить об интенсивном движении не приходится. Машины, в том числе автобусы, едут свободно. Над крайней левой полосой знак с цифрой «80» и стрелка, показывающая, где с такой скоростью можно ехать. Мы «спешим» и решаем занять эту полосу, реализовать предоставленную возможность, ибо по всем остальным, следуя логике знака, можно ехать со скоростью не более 60 км/ч. Делаем мы это (естественно, намеренно) в поле зрения инспектора ГАИ, которого мы видим едущим сзади на патрульной машине. Перестраиваемся и разгоняемся, нас тут же останавливают. Оказывается, Правила мы все-таки нарушили. А именно пункт 10.4, согласно которому на крайнюю левую полосу разрешается выезжать только при интенсивном движении на других полосах, что нам инспектор 1-го отделения и объяснил (фамилию его не называем, ибо формально он прав, к тому же аналогичные предупреждения — хорошо, что хоть предупреждения, — мы получали и от других инспекторов на других дорогах, где висел тот же знак с цифрой «80»). Но вот как быть с самой разрешенной скоростью, кому и когда ею можно воспользоваться? В ответ равнодушное пожимание плечами, не мое, мол, это дело. Получается парадоксальная ситуация: дорога свободна, а ехать со скоростью 80 км/ч нельзя. Ею можно воспользоваться лишь тогда, когда все полосы будут заняты. В час пик, стало быть. Что ж, едем на Садовое кольцо. Там тоже почти повсеместно по пять—восемь полос для одного направления, и загружено оно так, что в любое время на нем час пик. Едем, а сами все пытаемся понять еще одну загадку, объяснение которой так и не находим: почему в восьмом ряду ехать со скоростью 80 км/ч можно, а в точно таком же седьмом или шестом нельзя. Одно дело, если бы речь шла о первой, второй, ну пусть третьей полосе, там близость тротуара, общественный транспорт, но пятая, шестая, седьмая — чем они хуже восьмой? И вспомнился киевский проспект Победы (о нем писал «За рулем» в статье «По городу — 90!» — 1987, № 7), как толково там повысили лимит: в двух крайних левых рядах — 90, потом — 70 и далее как обычно — 60. А московские скоростные полосы, выходит, предназначены в основном для спецтранспорта и разных оперативных машин, которые и так вправе ехать быстрее.

Но вот Садовое кольцо. После некоторых безуспешных попыток (слишком много желающих) занимаем в конце концов левый ряд. Знак «80» со стрелкой успокаивает: мы вправе ехать тут быстрее других и на-

ПО СТАРОЙ ДОРОГЕ

Н. Родионов возвращался из отпуска. Из Горького в Магаданскую область, в свой родной Омсукчан. Шоссе Свердловск—Челябинск было для него непривычным: подобно железной дороге на стрелках, оно вдруг разветвлялось на два рукава, сливалось и вновь раздваивалось. Но более всего смущало то, что нигде не видно было знаков, которые поясняли бы, по какой дороге ехать. На всякий случай Родионов держался правее и, если дорога уходила вправо, он шел вслед за ней.

Так было и на очередной развилке. Повернув и ни о чем не подозревая, он продолжал путь, благо дорога ничем не отличалась от предыдущей. Фары светили исправно, скорость была небольшой...

Канаву, прорытую поперек шоссе, он увидел в последний момент, когда ничего нельзя уже было сделать. Машина влетела в нее на всем ходу. Жена и дети, к счастью, не пострадали, но сам Родионов повредил позвоночник. «Нива» оказалась разбитой на три тысячи рублей.

Ошеломленный случившимся, он долго не мог прийти в себя. Мимо проезжали машины, водители и пассажиры пытались успокоить: не вы, мол, первые на этой канаве попались, все иногородние здесь обязательно что-нибудь оставляют, уж сколько ругаемся с местной ГАИ, все тщетно.

Оказывается, когда-то здесь вел «Уралнефтегазстрой» прокладку труб. Потом траншею засыпали, но плохо. Земля осела — и получилась канава, которую, если о ней не знать, не сразу и заметишь.

Инспектор каслинской ГАИ лейтенант Н. Пестов, видимо, понимал, каково очутиться в ситуации, где есть свои «нюансы», о которых все знают, кроме прибывшего издалека. Во всяком случае без возражений со всем соглашался. И с тем, что канава никак не была обозначена. И что знаков, запрещающих сворачивать на эту дорогу или предписывающих двигаться как-то иначе, не было. Он сам съездил на развилку, чтобы убедиться в этом. Занес все в протоколы и схему как положено, в общем, отразил то, что видел. Даже обещал помочь с ремонтом автомобиля — людям ведь домой возвращаться надо, а это еще тысячи километров. Однако следствие каслинского РОВД подошло к случившемуся иначе. Родионов, мол, сам виноват: при возникновении опасности не принял мер к предотвращению аварии, не остановил машину. Вот пусть теперь и расхлебывает. Да, дорога не была оборудована знаками и канава оказалась плохо закопанной, но что из того? Не надо ездить там, где не положено.

Все это мы узнали из письма Родионова. И вслед за ним тоже задались вопросом: на основании чего сделаны такие выводы? Следственный эксперимент, определяющий расстояние, с которого можно было бы заметить опасность, не проводился. Автотехническая экспертиза, которая установила бы наличие у водителя технической возможности предотвратить происшествие, тоже. Значит, обвинение в его адрес голословно.

Не помогла Родионову и прокуратура г. Касли, ему там тоже ответили: сами виноваты. Такой же ответ пришел и из прокуратуры Челябинска. И только областная прокуратура, чувствуя, видимо, бездоказательность обвинения, попыталась обосновать позицию нижестоящих органов потверже.

Помните, мы уже говорили, что Родионов ехал по не совсем обычной дороге, которая то разделялась на две, то снова соединялась. Так вот в этом-то и нашла выход областная прокуратура. «Дорога, на которой произошла авария, — объяснила она Родионову, — является недействующей, так как рядом построена новая. Вы обязаны были продолжить движение по новой дороге, поскольку каких-либо предписывающих знаков, обязывающих Вас свернуть с нее на недействующую, установлено не

рушителями не будем — движение интенсивное. Наконец-то можно использовать и этот потенциал дороги. Мы тут же представили себе ситуацию, как кто-то опаздывает в аэропорт, еще по каким-то делам, и чуть было за это не поплатились. Идущая впереди «Волга» внезапно ушла вправо, и прямо перед нами оказался «Запорожец», стоявший в ожидании разворота. Тормозить и вклиниваться на полном ходу в спешащий рядом поток — занятие не из приятных и не безопасных. Затем нас остановила вереница машин, ожидающая левого поворота на стрелку.

Повысить скорость на одной полосе труднее, чем на всей дороге. В первом случае необходимы веские обоснования, а главное, комплекс особых защитных мер, обеспечивающих надежное движение на узком пространстве с разницей в 20 км/ч по сравнению со всеми остальными. В равномерном потоке перестраиваться намного легче и безопаснее — кто этого не знает. Тут же приходится резко разгоняться и резко тормозить, чтобы выровнять скорость с остальными.

Теперь несколько слов о том, почему столь трудноосуществимыми были наши попытки занять «льготную» полосу. Дело в том, что практически на всех магистралях, за редким исключением, где лимит скорости повышен до 80 км/ч, а он, повторяем, повышен лишь на одной полосе — и в этом, как читатель, думаем, понял, главная неудача нововведения — крайняя левая, та самая «льготная», отбита от остальных сплошной линией разметки, прерываемой лишь на перекрестках, то есть в самых опасных местах. Вот и попробуйте попасть на нее за короткий промежуток времени и при той силовой борьбе, которую вынуждены вести тут водители. Нелегко. Выбыть же из нее проще простого. Если не из-за уместившихся в карман разворота или просто стоящих машин, где такого кармана нет, то «благодаря», скажем, «скорой помощи», которая будет наседать и давить фарами, пока вы не уберетесь. К водителям «скорой» претензий, естественно, нет, а вот к работникам ГАИ есть. Получается, что и в час пик, то бишь при интенсивном движении, воспользоваться правом ехать быстрее могут лишь единицы, и то не без риска оказаться в аварии.

Мы, конечно же, не столь наивны, какими, может быть, здесь предстаем. Идиллией, когда весь поток едет не более шестидесяти, а по крайней левой восьмидесят, и не пахнет. Фактически на всех магистралях, где милостиво кинута водителям подачка, машины движутся не менее восьмидесяти, если, конечно, обстановка позволяет. Как говорится, наплевав на все запреты. Ибо давно уже установлено, что оптимальным для безопасности будет тот поток, в котором составляющие его машины едут с примерно одинаковой скоростью. С той, которую допускает дорога и обстановка — здравый смысл победить тут трудно.

Встретился нам и откровенный нонсенс. Дело было на Ярославском шоссе. Та же дорога с многорядным движением. Та же левая полоса, по которой — и только по ней! — можно ехать со скоростью до 80 км/ч. Но знаки, поясняющие это разрешение, были не вывешены над проезжей частью, а выставлены у тротуара, с придуманной новой табличкой, которую в Правилах не встретите: «Левая полоса». При таком обозначении водитель не только не в состоянии определить, на каком участке трассы действует разрешение, — само разрешение остается незамеченным. Тогда для кого оно и зачем?

Нам хватило дня, чтобы убедиться: шаг, предпринятый ГАИ навстречу требованиям подавляющего большинства водителей, просто здравому смыслу, оказался лишь обозначен, но не сделан. Идея действительно реализована столь неуклюже, что водители сплошь и рядом попадают в курьезные, нелепые и просто опасные ситуации. Ни искренней заинтересованности улучшить жизнь на дорогах, ни науки во всем этом встречном «порыве» ГАИ мы не увидели. Зато увидели в нем очередное «мероприятие для галочки», чтобы можно было при случае отмахнуться: общественность, мол, захотела — мы сделали. Увидели все тот же формализм и равнодушие. Отсутствие зримых и действенных шагов, направленных к пересмотру своего привычного стиля работы.

Такой подход к делу влечет за собой, кроме чисто материальных, еще и морально-психологические издержки. Принятое московской ГАИ решение повысить скорость в том виде, в котором оно сейчас существует, создает лишь еще одну возможность для недобросовестных работников извлекать доходы, делать из этого, как принято говорить в обиходе, кормушку. Сигналы подобного рода в редакцию уже поступают.

Мы слышали от руководства ГАИ объяснение, что повышение скорости на одной полосе — временная мера, идет-де опробование, постепенное внедрение, и могли бы такое объяснение принять. Если бы не еще один печальный факт: на некоторых магистралях дорожные знаки с цифрой «80» потихоньку снимают.

А. ДУХОВСКОЙ

было. Ваш маневр, связанный с выездом на старую дорогу, ничем не обоснован, совершили Вы его самовольно, в результате чего и произошло дорожно-транспортное происшествие». Вот в чем, оказывается, дело! Никто водителя сворачивать не просил.

Но ведь и знаков, запрещающих движение по этой дороге, тоже не было. Старая она или новая — нигде не написано, пусть даже старая, но быть дорогой она от этого не перестает и оборудована должна быть соответствующим образом. Правила движения не оперируют понятиями «старая» или «новая». Для правовой оценки существа дела важно другое: открыта дорога для движения или нет. Если открыта, то независимо от ее состояния на ней должны быть установлены все необходимые дорожные знаки, тем более предупреждающие об опасности. Если же дорога закрыта, то водители должны получить об этом исчерпывающую, не вызывающую никаких сомнений информацию.

С такими доводами в прокуратуру области и обратилась редакция. Увы, первый заместитель прокурора области В. Багин остался на позиции во что бы то ни стало спасти честь мундира. В ответе журналу те же слова, что Родионову никто не предписывал сворачивать на пролегающую рядом дорогу, что совершил он это самовольно, что проводить эксперименты и экспертизы тут не имеет смысла, поскольку авария произошла потому только, что он съехал туда, куда ему съезжать не следовало. Иными словами, закрепил штампованную мысль «каслинского литья». Трудно, видно, отказаться от старого, хотя кому-то и очень удобного объяснения «водитель всегда виноват». Но сделать это необходимо. Нельзя далее «ехать» по этой избитой дороге.

И если уж мыслить современно до конца, то не грех вспомнить и о моральных законах нашего общества, об элементарном чувстве гостеприимства хотя бы. Виновник должен устранить не только причину, но и загладить причиненный вред. Сам. Добровольно. Сполна. Или уж, во всяком случае, оказать необходимую помощь попавшему в беду гостю. Но машина Родионова стоит на СТО Касли с 1986 года, все более приходя в негодность, и нет никому до нее дела. А на вопрос, кто в случившемся виноват — ГАИ или «Уралнефтегазстрой», думаем, компетентные органы все же дадут деловой ответ.

В. САЛМИН

От редакции. Когда номер готовился к печати, редакция получила ответ из Прокуратуры РСФСР, в котором сообщается, что прокурору Челябинской области «поручено лично организовать проверку принятого в отношении Родионова решения» и сообщить о ее результатах редакции и нашему читателю.

ТРИ ВОПРОСА ЗНАТОКАМ

Подводим итоги конкурса по Правилам дорожного движения

Почти четыре тысячи наших читателей захотели испытать себя, проверить свою память и эрудицию в правилах движения, приняв участие с мини-конкурсе «Три вопроса знатокам», который мы предложили в апрельском номере журнала, в дни его 60-летия. Всего три вопроса, но, как говорится, из истории предмета, о правилах движения, существовавших в то время, когда появился в журнале раздел «Зеленая волна».

Как известно, все познается в сравнении. Вот и мы «откопали» старые задачки не только ради проверки знаний. Хотелось, чтобы попутно все оценили, насколько демократичнее стали нынешние Правила дорожного движения, освобожденные от целого ряда положений и запретов, которые еще два десятка лет назад многим казались незыблемыми. Надеемся, и это не ускользнуло от внимания наших конкурсантов.

А теперь — правильные ответы.

I. Показанный на рисунке маневр пришелся на тот участок дороги, о котором водителей оповещал предупреждающий знак. А в такой обстановке прежде обгонять не разрешалось.

II. Первыми перекресток должны проехать водители грузовых автомобилей, потому что в те годы улица, по которой движение транспортных средств возможно было в два ряда и более в данном направлении, признавалась главной по отношению к улицам с однорядным движением.

III. Стоянка не разрешалась в любой из показанных трех ситуаций. На застроенной левой стороне улиц с односторонним движением или левой стороне улиц с однорядным движением в каждом направлении можно было только остановиться.

Именно так ответили на поставленные вопросы 165 наших читателей. Может быть, их было и больше, но, как мы и уславливались, жюри рассматривало только ответы, полученные на открытках. Итак, 165 знатоков, а премий, если помните, было установлено только три — годовые подписки «За рулем». Как принято в таких случаях, пришлось прибегнуть к жеребьевке. В результате ее победителями стали:

В. Шестаковская (село Джамана, Молдавская ССР)

А. Александров (г. Нижневартовск)

С. Мондреимов (колхоз «Ленинизм» Амударьинского района Узбекской ССР).

Кроме того, жюри конкурса решило отметить дипломами и нашими сувенирами еще семерых участников — В. Зарозова (г. Мурманск), М. Нара-лиева (пос. Восе, Таджикская ССР), В. Сталлажа (г. Добеле), В. Кашлицына (г. Волгоград), Г. Мурунова (г. Ташкент), А. Старцева (г. Пермь) и В. Мазурина (село Вогайцево, Новосибирская область).

Поздравляем победителей и благодарим всех принявших участие в конкурсе.

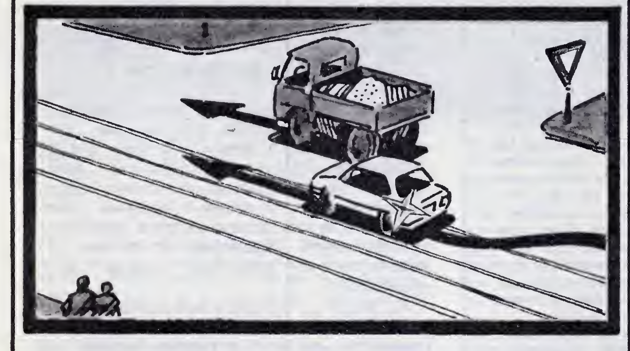
ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

Под редакцией ГУ ГАИ МВД СССР

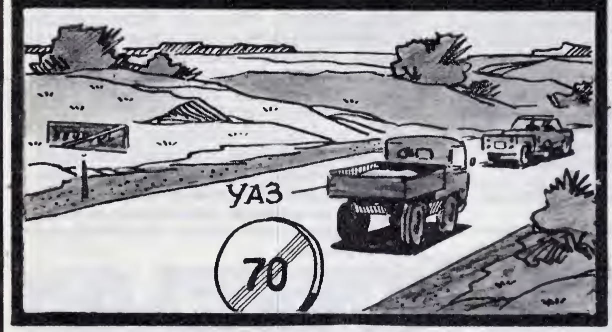
Ответы на стр.32



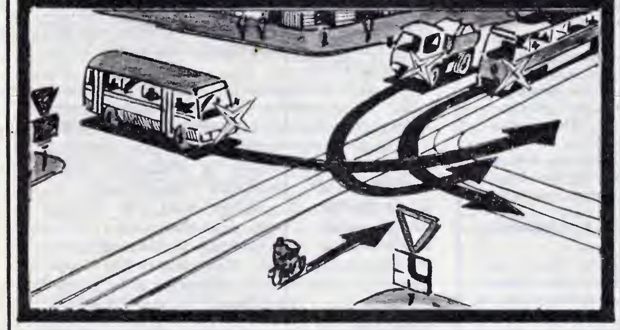
I. Кто может двигаться в показанных направлениях в такой ситуации?
1 — оба водителя
2 — только водитель автобуса



II. Разрешен ли в этой обстановке такой маневр?
3 — разрешен
4 — запрещен

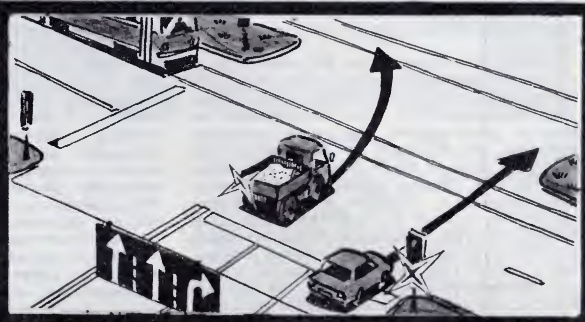


III. С какой максимальной скоростью могут двигаться эти водители?
5 — 70 км/ч
6 — 90 км/ч
7 — легкового автомобиля — 70 км/ч, грузового — 90 км/ч



IV. В какой последовательности должны проехать перекресток эти транспортные средства?
8 — самосвал; автобус и трамвай; мотоцикл
9 — трамвай; самосвал; автобус; мотоцикл
10 — трамвай; самосвал; мотоцикл; автобус

V. Кто должен уступить дорогу в этой ситуации?
11 — водитель легкового автомобиля
12 — водитель грузового автомобиля



VI. В чьих действиях вы видите нарушение Правил?
13 — обоих водителей
14 — водителя легкового автомобиля



VII. Кто может двигаться налево без всяких ограничений?
15 — оба водителя
16 — водитель мопеда



VIII. В каком из показанных направлений запрещено движение в этой ситуации?
17 — только В
18 — Б и В

«УВАЖАЕМАЯ РЕДАКЦИЯ!»

ЧИТАТЕЛЬ РАЗМЫШЛЯЕТ, КРИТИКУЕТ, СОВЕТУЕТ

В феврале этого года в автомагазине Тюмени получил новую машину и двинулся. Впереди тысяча километров пути. Переночевал под Свердловском — и поутру снова в путь. В половине одиннадцатого двигатель моей новой «восьмерки» внезапно умолк. Принимаю вправо на обочину и торможу. Достаю коммутатор, который предусмотрительно одолжил у товарища. Уверен, что все дело в нем, поэтому не волнуюсь и ставлю запасной. Пробую стартером — двигатель молчит. Настроение резко падает: я на дороге совершенно один, до Кунгура — 20 километров, а до Гремячинска, куда мне надо, — 300.

Через час, когда уже основательно замерз, удалось уговорить одного водителя ГАЗ—52 дотянуть меня до ближайшей станции техобслуживания. Парень оказался порядочный — довез и не взял ни рубля. Обращаюсь в окошечко к мастеру, рассказываю о своей беде. Он, даже не дослушав, говорит, что по «08» ничего нет. После долгих уговоров идет со мной к машине. Вдвоем дедовским способом проверяем систему зажигания на искру: от катушки к крышке распределителя — есть, дальше к свечам — нет. Догадываюсь, что все дело в бегунке и прошу дать какой-нибудь исправный для проверки. Говорит, что этой детали нет.

Рядом стоит белая «восьмерка». Узнаю, что хозяин — слесарь этой СТО, Николай. Все говорят, что он ас по «08». Прошу его дать бегунок для проверки. Он категорически отказывает. Даже за деньги. Время 14.00. Стою один, никому не нужен. Снимаю свой бегунок и прошу слесарей проверить его на пробой. Дважды проверяли и говорили, что он нормальный. С тревогой замечаю, как уходит световой день. Местные советуют машину здесь на ночь не оставлять. Куда деваться? Не замерзать же возле нее!

17.00. Я уже близок к отчаянию, готов на любой шаг, даже абсурдный. Похоже, меня к этому и готовили. Подходит один из слесарей и советует: предложи Николаю, не скупясь, и через 20 минут уедешь. Бросаюсь за ним, благо он оказывается рядом, будто ждет. Сошлись на 50 рублях, плюс мой новый датчик.

Через несколько минут у Николая в руках старый распределитель выпуска 1984 года весь в грязи и масле. Коля чистит его о свою рваную телогрейку, выковыривает отверткой грязь, устанавливает, пускаем двигатель — работает. Чтобы проверить свои предположения, ставлю свой родной бегунок — и двигатель вновь молчит. Итак, я был прав: дело всего лишь в бегунке.

Несколько минут назад Николай меня убеждал, что вышел из строя «датчик Холла». Пытаюсь пристыдить его, что так бессовестно меня ограбил. Да разве словами таких людей проймешь. Деньги определяют их мораль. Это какие-то пауки, расплодившиеся в автосервисе. Проклиная все службы ВАЗа, с чувством глубоко оскорбленного человека покидал я старинный город Кунгур.

И. МАЙСКИЙ

Тюменская область,
г. Мегион

Работаю я дежурным по железнодорожному переезду, через который каждый день проходит огромное количество машин. Смотрю на них, и сердце кровью обливается: порожний транспорт идет через мой переезд гораздо чаще, чем груженый. Как-то раз взял и посчитал для интереса — за 15 минут прошло 85 государственных машин без груза: КрАЗы и КамАЗы, «изыскательские», «скорые помощи», самосвалы, фургоны... И так каждый день. Недавно в одном районе Новосибирска был рейд по выявлению тех, кто использует государственный транспорт в личных целях. Только наш наряд выявил около магазина семь нарушителей. Но меня поразил не сам этот факт, а то, как вели себя некоторые водители. Они были так оскорблены, что к ним предъявляются какие-то претензии, как если бы находились за рулем собственного автомобиля.

Сейчас идет борьба с «несунами», а ведь водители, использующие государственный транспорт в личных целях, приносят стране не меньше вреда. Посмотрите, что делается в нашем городе утром у детских комбинатов. Везут ребят в садик на КрАЗах и КамАЗах и даже на тракторах К—700. Вечером на том же транспорте забирают жен с работы и едут по магазинам, а потом домой. Так и течет рекой государственный бензин. Зимой многие водители «заскакивают» домой пообедать, и двигатели впустую молотят час и два.

И взяло меня тут сомнение: а не оплачиваем ли мы, автолюбители, этот бензин. Мы платим за него по 30 и 40 копеек за литр. Как и многие другие, я не могу себе позволить отвезти детей в садик, поехать на машине на работу, вечером забрать жену, чтобы заехать в магазины. Это мне в копеечку станет. А водители государственного транспорта спокойно ездят по своим личным делам совершенно бесплатно. Может, за наш счет?

Пишу это письмо, а перед глазами сотни порожних государственных автомобилей, ежедневно снующих через переезд, на котором я работаю. И, похоже, нет силы, которая может их остановить.

Ю. ШАЛЬКОВ

Новосибирская область,
г. Академгородок

Некоторое время назад я обратился в ваш журнал с просьбой разъяснить, почему при продаже машины комиссионные магазины удерживают такой большой процент в свою пользу. Вы направили мое письмо в Минторг СССР, откуда я и получил ответ. В нем говорится, что комиссионный сбор в размере 7% от оценочной стоимости машины используется для покрытия расходов торговли, связанных с выполнением посреднических функций по оценке и реализации автомобилей.

Но вот довольно распространенная ситуация. Владелец машины нашел покупателя и договорился, что тот купит ее за семь тысяч. Комиссия магазина, осмотрев автомобиль, тоже оценила его в семь тысяч рублей. Дальше заполняется акт технического состояния автомобиля, от покупателя принимают в кассе деньги и оформляют справку-счет. И вот за это взыскивается 7%, то есть в данном случае 490 рублей. Я прикинул — вся процедура купли-продажи при самой плохой организации дела может потребовать в данном случае работы максимум четырех человек в течение одного часа. Таким образом, один человеко-час посреднических функций торговли обходится нам примерно в 120 рублей. Такую экономику я расцениваю не иначе как грабеж среди бела дня.

Комиссионный сбор, конечно, должен взиматься. Однако он должен отражать реальную стоимость услуг, которые предоставляются магазином. А сейчас, когда в магазине просто оформляется купля-продажа, торговля, на мой взгляд, занимается откровенными поборами. Хотелось бы знать по этому поводу официальное, а главное, аргументированное мнение Минторга СССР.

Г. ЛОГВИН

Львовская область,
г. Радехов

Вот уже второй год, как я отказался от услуг Госстраха. Хватит, время и нервы дороже. Поначалу я ему верил. А его работники исходят из принципа, что клиенту некуда деваться, и забывают, что зарплату и премии получают за счет страхователей. Много уже на эту тему писалось, в том числе и в вашем журнале, но это тот случай, когда «Васька слушает да ест». Как заставить Госстрах прислушаться к критике и нашим пожеланиям? Выход есть: застрявший клин вышибают другим клином.

Давайте представим, что автолюбители отказались от услуг Госстраха, а его задачи взяли на себя гаражные кооперативы или другие добровольные организации владельцев автотранспорта, имеющие свой счет в сберкассе или банке. Деньги за ремонт машины кооператив будет перечислять в ремонтную организацию по счету или выплачивать по калькуляции, если ремонт производится самостоятельно. Порядок выплаты компенсации разрабатывает правление и утверждает общее собрание членов кооператива, как и систему сбора страховых взносов. Они, например, могут быть дифференцированными, скажем, постепенно уменьшаться для постоянных участников такой «кассы взаимопомощи», и особенно для тех, кто ездит без аварий. При выходе из кооператива автолюбителю должны выплачиваться его взносы, за вычетом выданных ему на ремонт сумм и, возможно, еще какого-то процента.

Мне кажется, что такое решение вопроса не только в интересах большинства автолюбителей, но и в духе нашего времени. Я с удовольствием вступил бы в подобный кооператив. А что думают об этом читатели «За рулем»?

Н. БЕЛОВ

Московская область,
станция Трудовая

Существующие меры профилактики пьянства за рулем не дают результата. Число оштрафованных, лишенных водительских прав и осужденных за такие преступления все возрастает. Надо думать над ужесточением наказания водителей, садящихся за руль в нетрезвом состоянии. Пьяный за рулем — потенциальный преступник. Его оружие — транспортное средство. Наше общество не может допустить, чтобы оружие оставалось в руках человека, который постоянно готов к преступлению.

Я предлагаю. Если водитель личного автомобиля задержан за рулем пьяным, то машину надо по решению суда конфисковывать и продавать через комиссионный магазин, а средства использовать в местном бюджете. Водителей государственного транспорта за такой проступок тоже надо наказывать материально, но гораздо ощутимее, чем это делается сейчас. Глубоко убежден, что только такие меры позволят свести до минимума трагедии на дорогах по вине пьяных водителей.

В. ГОРКОВЕНКО

Черкасская область,
г. Чигирин

● ● ●

К настоящему времени в странах Западной Европы находятся в эксплуатации свыше четырех миллионов жилых прицепов к легковым машинам и около 350 тысяч автомобилей-дач.

● ● ●

Совместные работы по созданию унифицированного семейства «Неретва», состоящего из 15-местных автобусов, медицинских автомобилей, фургонов и других машин, начали заводы «Авиа» (ЧССР) и ТАЗ (СФРЮ).

● ● ●

В начале 90-х годов фирма «Броун-Бовери» (Англия) планирует серийный выпуск натриево-серных аккумуляторов, удельная энергия которых в четыре раза больше, чем свинцово-кислотных. Электромобиль с такими батареями сможет проходить 150—250 километров между зарядками, развивая скорость до 120 км/ч.

● ● ●

По лицензии концерна «Пежо-Ситроен» (ПСА-Франция) предприятие «Фабрика Амортизера» (СФРЮ) ежегодно выпускает 50 тысяч легковых машин «Пежо-305» и «Пежо-504».

● ● ●

Во Франции на газовое топливо (сжиженный пропан-бутан) переведено 60 тысяч легковых машин (из общего парка около 22 миллионов), сотни такси, развозных фургонов и автобусов. Для их обслуживания в стране предусмотрено 1800 газозаправочных станций.

«САУРУС» НА ПАРУ С «ЮРОЙ»

Среди девяти экспериментальных автомобилей, которые японская фирма «Ниссан» экспонировала в конце 1987 года в токийском автосалоне, особый интерес вызвали две модели — «Саурус» и «Юра». На каждый день, утверждают специалисты «Ниссана», нужна универсальная практичная пятиместная машина с кузовом типа «универсал» или «хэтчбек», легко приспосабливаемая к различным нуждам и в то же время достаточно представительная. Именно такой является «Ниссан-юра». У нее две сдвижные боковые двери (кстати, с дистанционным электронным управлением) и третья, обычного типа сзади. Форма кузова совершенна в отношении аэродинамики, а отсюда и хорошая топливная экономичность автомобиля. Отсутствие выступающих наружных элементов не только делает его менее травмоопасным, но и упрощает мойку. Для городской езды желательна автоматическая коробка передач с электронным управлением, и «Юра» оснащена такой трансмиссией. Четыре управляемых колеса придают автомобилю высокую маневренность в городе и безопасность на автострадах. Машина достаточно вместительна, если судить по габариту (длина — 4425 мм, ширина — 1800 мм, высота — 1430 мм). Рабочий объем двигателя — 2000 см³. Его мощность и масса автомобиля не сообщались, но очевидно, что «Ниссан-юра» относится к тому же классу, что и «Тойота-карина», «Фольксваген-пассат» и «Москвич—2141».



«Ниссан-юра».



«Ниссан-саурус».

Что касается «Сауруса», типичного двухместного спортивного автомобиля с характерным внешним видом — у него широкие шины, выступающие за поверхность кузова крылья, низкий силуэт, нет крыши, то он предназначен для воскресных поездок, отдыха. Машина компактная (длина — 3300 мм, ширина — 1600 мм), с расположенным за сиденьями силовым агрегатом. Его рабочий объем — 2000 см³. Сообщается, что двигатель оснащен турбонагнетателем, но мощность его тоже не приводится.

«Ниссан» считает, что обе машины, разработанные с прицелом на перспективу, должны будут продаваться только в паре. Сегодня это звучит неожиданно, а в 2000 году?

«АВТОМОБИЛЬ ГОДА» И «МОТОЦИКЛ ГОДА»

Уже 25 лет проводится традиционный конкурс «Автомобиль года», организуемый рядом европейских газет и журналов. Его инициатором был голландский журнал «Ауто-визи». В анкетной оценке легковых моделей 1987—1988 годов участвовало 57 автомобильных журналистов. Как правило, это люди, ведущие в своих изданиях и редакционные испытания новых моделей, которые поступают на рынок страны, где издается газета или журнал.

Для определения лауреата конкурса используется система оценки по сумме набранных очков. В тройку призеров среди моделей 1987—1988 годов вошли: французские «Пежо-405» — 464 очка («За рулем», 1987, № 12) и «Ситроен-АИкс» — 252 очка (1988, № 5), а также японская «Хонда-прелюд» — 234 очка (1988, № 3).

Другая группа европейских журналистов оценивала грузовики последних моделей. Титул «Грузовик 1988 года» по результатам опроса присужден голландской модели ДАФ-95.

Западногерманский журнал «Моторрад» уже много лет проводит среди своих читателей анкету «Лучший мотоцикл года». В 1987 году в пятый раз им признана модель из ФРГ — БМВ-К100РС (1987, № 6). По отдельным классам мотоциклов первые места завоевали: **свыше 50 л. с.** — БМВ-К100РС (ФРГ); **до 50 л. с.** — «Ямаха-ТЗР-250» (Япония); **до 27 л. с.** — «Ямаха-СР500» (Япония); **легкие машины** — «Ямаха-ИЗР-80» (Япония); **«чопперы»** (тяжелые мотоциклы с вертикальной посадкой водителя) — «Сузуки-ВС1400-интрюдер» (Япония); **«эндуро»** — БМВ-Р100ГС.

«Пежо-405».

БМВ-К100РС.

ДАФ-95.







СПРАВОЧНАЯ СЛУЖБА

МАСШТАБЫ ДИЗЕЛИЗАЦИИ

Военнослужащий Ю. Охотников обратился в редакцию с просьбой конкретно охарактеризовать масштабы дизелизации автомобильного транспорта в СССР и назвать заводы, выпускающие автомобили, оснащенные дизельными двигателями.

О масштабах дизелизации автомобильного транспорта общего пользования можно судить по доле его грузооборота, приходящейся на перевозки автомобилями с двигателями такого типа. Вот эти данные: 1985 год — 61%, 1986 год — 63%, 1987 год — 69%. Заводы КамАЗ, КрАЗ, МАЗ, МоАЗ, БелАЗ все свои грузовые модели оснащают дизелями. Что касается таких предприятий, как УралАЗ, ЗИЛ, КАЗ, то они лишь часть машин комплектуют такими двигателями. В ближайшие годы к ним присоединится ГАЗ.

ОТМЕТКА О ТЕХОСМОТРЕ

«Проходя технический осмотр автомобиля, получил в ГАИ предупреждение о необходимости замены техпаспорта. Дело в том, что в нем кончились графы, отведенные под штампы технических осмотров. Вот я и хотел спросить: а может быть лучше ввести дополнительный вкладыш к техпаспорту, как это делается для трудовой книжки или других документов! Что думают по этому поводу в Главном управлении ГАИ!» — написал Ю. Архипов из г. Сибай Башкирской АССР.

Как нам разъяснили в Главном управлении ГАИ МВД СССР, при отсутствии свободных строк для отметки о прохождении ежегодного технического осмотра в соответствующем разделе технического паспорта разрешено делать эту отметку в разделе «Особые отметки», который расположен на соседней странице, а при невозможности — дополнять паспорт заверенным печатью вкладышем. Такое указание дано управлением на места.

СТРАШНА ЛИ БУРЯ!

«На многих предприятиях автомобильного транспорта убедились, что установка у ворот гаражей табло с предупреждением о гололеде, снегопаде, тумане и других капризах погоды, неблагоприятно сказывающихся на безопасности работы водителей, приносит хорошие результаты, — пишет В. Марченко из Донецкой области. — Почему бы перед выездом на линию не предупреждать водителей и об атмосферных изменениях, которые ухудшают общее физическое состояние людей, например о геомагнитных бурях. Возможно, это будет еще один шаг в борьбе за безопасность движения».

Как нам разъяснили специалисты НИИ гигиены труда и профзаболеваний, резкие перепады температуры окружающей среды, изменения атмосферного давления, а также влажности воздуха, действительно, в какой-то мере отражаются на функциональном состоянии людей, страдающих заболеваниями органов дыхания, сердечно-сосудистой системы. Порой это приводит к спазмам сосудов головного мозга и сердца, отсюда и увеличение в эти дни числа инфарктов, инсультов, приступов стенокардии. Однако на самочувствии практически здоровых людей такие атмосферные изменения не сказываются.

Если говорить о геомагнитных бурях, то в настоящее время не доказано, что из-за них могут обостриться какие-то хронические заболевания. Нет и сведений, касающихся неблагоприятного влияния геомагнитных бурь на работоспособность человека, в частности, на такие важные в профессиональной деятельности водителей функции, как внимание, оперативная память, скорость восприятия, обработки информации, и другие. Вот почему нет необходимости специально предупреждать водителей перед выездом на линию о предстоящих «геомагнитных бурях». К тому же в крупных автотранспортных предприятиях ежедневно все водители проходят предрейсовый медицинский контроль и при выявлении отклонений от нормы не должны допускаться к работе.

ИЗ ПРАВИЛ ИСКЛЮЧЕНЫ

«Правилами пожарной безопасности запрещается хранить в гараже «предметы домашнего обихода, а также запас бензина». С бензином все ясно, но как быть с предметами домашнего обихода, что входит в это понятие! Ведь инспектор всегда будет формально прав, если предложит убрать, скажем, кружку, ведро или палатку, сапоги, удочку. Прошу разъяснить этот термин», — попросил редакцию В. Батырев из Мелитополя Запорожской области.

Учитывая, что в пункте 3.8.6.2 Правил пожарной безопасности для жилых домов положение, касающееся запрещения хранения предметов домашнего обихода в гараже, изложено неконкретно и может быть истолковано неоднозначно, Главное управление пожарной охраны МВД СССР решило исключить в этом пункте слова «предметы домашнего обихода, а также». Соответствующие разъяснения для работников пожарной охраны будут даны в журнале «Пожарное дело». Дополнительно сообщаем, что в настоящее время готовится новая редакция указанных Правил.

Справка получена в Главном управлении пожарной охраны МВД СССР.

«СТУДЕБЕККЕР», «ВИЛЛИС», «ДОДЖ»...

«От ветеранов Великой Отечественной войны знаю, что к нам в страну поступала по ленд-лизу автомобильная техника из США, Канады, Англии, — пишет К. Волошко из Винницы. — Хотелось бы получить информацию, каких марок были эти машины, в какой литературе есть их характеристики и описание».

Наша страна получила по ленд-лизу 401 тысячу автомобилей разнообразных моделей и модификаций. Последнее обстоятельство сильно осложняло эксплуатацию и ремонт.

Большая часть машин шла из США и Канады. Это «Бантам», «Виллис», «Даймонд», «Додж», «Джиэмси», «Интернационал», «Макк», «Рио», «Студебеккер», «Форд», «Шевроле», а автомобили «Бедфорд», «Остин», «Додж-Т110-Л5» и «Форд-ВОТ8» были английскими.

Характеристики и изображения автомобилей есть в справочнике «Технические характеристики советских и импортных автомобилей» под редакцией А. Д. Абрамовича (1946, Воениздат). Кроме того, чертежи наиболее распространенных у нас моделей приведены в «Альбоме американских автомобилей», составленном И. В. Грибовым (1948, Машгиз). Описание и эксплуатационная оценка большей части моделей содержится в книгах под редакцией А. Крживицкого «Импортные автомобили моделей 1941—1943 гг.» (1946, Машгиз) и Г. Зимилева «Автомобиль. Описательный курс» (1946, Машгиз). Конечно, все они ныне библиографическая редкость, но в некоторых технических библиотеках с ними можно познакомиться.

Для мотоциклиста

ЧЕГО НЕТ В СУМКЕ

Рано или поздно у каждого мотоциклиста появляется необходимость ремонтировать двигатель. При этом, естественно, в той или иной мере его приходится разбирать. Но сделать это, пользуясь только тем инструментом, что находится в дорожном (или штатном, как его часто называют) наборе, очень трудно. Точнее — практически невозможно.

А потому мотоциклисты со стажем, особенно те, кто многие годы не изменяет привычной полюбившейся марке, придумывают и изготовляют самодельные приспособления, съемники, помогающие при ремонте. У одних это получается лучше, у других — хуже, у третьих вовсе ничего не получается. И совсем трудно приходится самой многочисленной категории мотоциклистов: тем, кто вообще не имеет возможности заниматься подобной самодеятельностью.

Именно для таких людей, пользующихся тяжелыми мотоциклами ирбитского и киевского заводов, предназначен комплект инструментов, поступающих в продажу. Его изготовитель — алапаевский завод «Стройдормаш» (Свердловская область). Стоимость комплекта — 20 рублей.

В набор входит семь приспособлений и несколько специальных ключей. Они позволяют без повреждения деталей провести все разборочно-сборочные работы по двигателю, коробке передач и главной передаче. Я купил такой набор год назад, проверил его в работе и хочу высказать некоторые соображения, основываясь на собственном опыте.

Безусловно, остроумен и хорошо сделан специальный ключ (его обозначение КР-02.01.000), предназначенный для снятия и установки маховика на двигателях М-72, К-750 и «Урал». Однако уже для двигателей серии «Днепр» инструмент не годится, поскольку в силу конструктивных особенностей расстояние между резьбовыми отверстиями под съемник на маховике «Днепра» больше. Имеющийся в наборе универсальный съемник, несмотря на примитивность конструкции, весьма полезен, его комплектность будет одобрена мотоциклистами.

Тем не менее, общее благоприятное впечатление от этого набора завод-изготовитель сумел испортить, преподнеся несколько сюрпризов.

При попытке снять и установить поршневой палец мотоциклист увидит, что это не всегда возможно, поскольку болт приспособления, имеющий диаметр 16 мм и, соответственно, резьбу М16×2, не проходит в отверстия пальцев 66-01238-01 (мотоцикл «Урал» М67—36) с диаметром отверстия 13,5—13,8 мм.

Представляется очень сомнительной возможность втянуть в подшипник № 207 шейку передней цапфы коленвала при помощи болта М8×1, у которого резьба на 0,5 мм занижена против нормы (речь идет о приспособлении КР-02.04.000). Непонятно, как такую резьбу мог пропустить технический контроль.

У некоторых съемников захваты для подшипников также сделаны плохо, почти без выступов. А болты сплошь изготовлены из самых низкосортных сталей, что, понятно, снижает их долговечность и надежность.

Закончить эту небольшую «рецензию» я хотел бы пожеланием, обращенным к заводу: нужно повысить качество и немного расширить номенклатуру инструментов. Тогда ремонтный набор окажется действительно необходимым каждому владельцу «Урала» и «Днепра».

В. ШАХПОРОНОВ, инженер

ЛЕКТОРИЙ КЛУБА

Бесконтактная электронная система зажигания — вещь, прямо скажем, сложная. Заниматься ее диагностированием и ремонтом может лишь тот, кто владеет определенными специальными знаниями. Конечно, таких автомобилистов немало, и именно им адресуются информационно-технические публикации об этой системе. Однако еще больше тех, кто от электроники далек и разбираться в ее премудростях считает прерогативой специалистов. Но и в этом случае нужно уметь найти ответ на элементарный вопрос: если машина не заводится или встала на дороге, повинна ли в этом система зажигания, исправна ли ее электронная часть? Иными словами — заниматься ли дефектовкой других узлов и систем или думать о том, как добраться до СТО с отказавшей электроникой?

Дать некоторые практические советы этой группе читателей мы попросили В. БОБКОВА, специалиста завода АТЭ-2.

ЕСЛИ ОТКАЗАЛО ЗАЖИГАНИЕ

НЕБОЛЬШОЙ «ТЕХМИНИМУМ» ПО БЕСКОНТАКТНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ СИСТЕМЕ

Долгий опыт эксплуатации обычных систем зажигания выработал определенные стереотипы действий водителя. При сомнениях в исправности системы отсоединяют центральный провод от крышки распределителя и, удерживая его на некотором расстоянии от «массы», смотрят, есть ли искра при прокручивании коленчатого вала стартером или рукояткой. Впрочем, чаще не прокручивают вал, а снимают крышку и отверткой подергивают контакты прерывателя.

В принципе этот же метод сохраняется и при бесконтактной электронной системе, но с существенными отличиями.

Разумеется, контакты прерывателя тут не подергаешь — их просто нет. Вместо этого некоторые горячие головы пытаются отсоединить разъем проводов, идущих от коммутатора к датчику в распределителе, и кусочком проволоки «поискрить» на «массу» поочередно от всех контактных пластин разъема. Применительно к электронике такие действия просто гибельны. Остается одно — прокручивать коленчатый вал стартером (заводной рукоятки у новых машин нет). Если же по каким-то причинам сделать это невозможно, следует отвернуть болты крепления и вынуть распределитель из гнезда, а затем рукой покрутить его хвостовик (нужно только, чтобы при этом корпус распределителя был прислонен к «массе»). Вернуть прибор на место несложно. Ошибиться здесь нельзя, поскольку хвостовик занимает фиксированное положение относительно привода.

Еще одна важная деталь. Перед проверкой «на искру» нужно любыми подручными средствами закрепить центральный провод так, чтобы его наконечник отстоял от «массы» примерно на 7 мм. Если зазор меньше, трудно судить об энергии искрообразования; при большем зазоре исправная система создает чрезмерно высокое напряжение, а это губительно для транзисторного коммутатора. Теперь о том, почему провод непременно следует закрепить. Энергия искры у электронной системы в полтора-два раза выше, чем у обычной, поэтому, если держать провод рукой, то тряхнуть током может очень болезненно, иногда даже с опасными последствиями.

Но обратимся к результату проверки. Предположим, что он неудовлетворителен: искры нет совсем или она слишком слабая, вялая, цвет ее не голубой, а бледно-желтый или красноватый. Что, как говорится, «приехали»? Нет, отчаиваться рано. Практика показывает: в доброй половине случаев виновниками неисправности оказываются не электронные приборы, а традиционные узлы и детали. В первую очередь нужно проверить соединения проводов — переходные колодки у коммутатора и распределителя. Их контакты загрязняются, окисляются, ослабевают. Иной раз бывает достаточно просто пошевелить эти разъемы, чтобы работоспособность системы восстановилась. Возможно и другое — повреждение цепи питания. Выглядит эта цепь следующим образом: контакты замка зажигания — вывод «15/1» замка — голубой с черной полосой провод — клемма 3 разъема Ш1 на входе в монтажный блок — токоведущая дорожка печатной платы в блоке — клемма 4 разъема Ш8 на выходе из блока — голубой с красной полоской провод — вывод «+Б» катушки зажигания.

Чаще всего, понятно, эта цепь нарушается из-за подгорания контактов в замке. Проверка же проста: нужно подключить какую-нибудь лампочку (лучше всего — вольтметр или тестер, но при нужде можно обойтись переноской и дополнительным кусочком провода) между выводом «+Б» катушки и «массой». При включенном зажигании лампа должна гореть полным накалом. Нельзя контролировать напряжение на выводе искрением, чиркая по нему проволочкой, соединенной с «массой». Такой «метод» ведет к перегоранию токоведущей дорожки в монтажном блоке.

Возьмем, однако, худший вариант: питание в порядке, зачистка разъемов не помогла. Поскольку в процессе образования искры задействованы три прибора (катушка зажигания, транзисторный коммутатор и бесконтактный датчик), то очевидно, что один из них неисправен. Какой именно?

Тут наверняка кто-то скажет: а стоит ли это узнавать? Ведь все равно в запасе ничего нет и нужно добираться до СТО на буксире. Этому можно противопоставить другое соображение: на СТО тоже сидят не боги, их неточный диагноз отражается на кармане клиента, и лучше самому знать свою болезнь. Жаль только, что возможности для такого анализа крайне ограничены.

Прежде всего о катушке зажигания. Вероятность ее повреждения очень мала (по статистике — менее 1% всех неисправностей системы). Такой шанс, скорее всего, просто не стоит принимать во внимание. Но вот о чем нужно упомянуть. Иногда спрашивают: можно ли при необходимости заменить штатную катушку 27.3705 какой-либо другой, от обычных систем зажигания? Ну если это сделать в диагностических целях (для проверки состояния штатной катушки при отказе системы) и раз-другой «щелкнуть» искрой — обычно ничего страшного не происходит (хотя никаких гарантий дать нельзя). Если же начать ездить с обычной катушкой (у любой из них электрические показатели существенно отличаются от 27.3705), то через час ли, через несколько ли дней, но транзисторный коммутатор выйдет из строя обязательно.

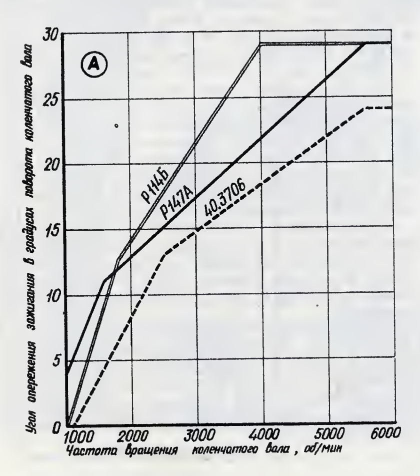
Теперь о коммутаторе и бесконтактном датчике. Без специального оснащения проверить их невозможно. Простейший пробник, позволяющий оценить состояние датчика и включающий всего лишь светодиод и резистор, был описан в «За рулем» № 6 за 1987 год (с. 29). Схему индикатора с лампочкой и ряд полезных практических сведений можно найти также в книге «Автомобиль ВАЗ—2108» (авторы В. Вершигора и др., М., изд. ДОСААФ, 1986).

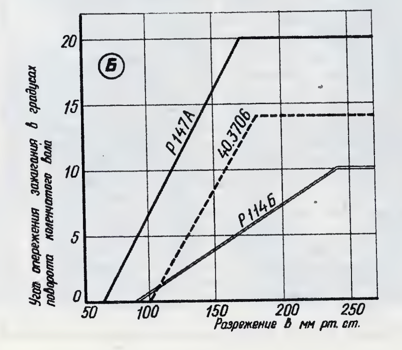
Ради полноты картины упомянем о ситуации, когда вам помогает попутчик или сосед по гаражу, у которого имеется исправная машина с такой же системой зажигания. Поочередная перестановка каждого из трех упомянутых выше приборов позволит с полнейшей достоверностью выявить тот, который вышел из строя.

Вернемся, однако, к началу разговора и предположим, что качество искры между наконечником центрального провода и «массой» не вызывает сомнений. Такой результат радует, ибо снимает подозрения с электроники, но еще не означает, что искры в свечах столь же хороши. Высоковольтный импульс идет туда через крышку распределителя, ротор со встроенным резистором, провода и их наконечники. У всех этих деталей могут быть свои неисправности и дефекты — такие же, как и в обычных системах зажигания, а потому вряд ли нужно подробно останавливаться на них. Уместно лишь напомнить, что повышенное напряжение во вторичной цепи увеличивает опасность пробоя изоляции, утечки тока по грязи и влаге, подгорания поджимного «уголька» в крышке распределителя и выхода из строя резистора в роторе.

Теперь несколько замечаний в ответ на вопросы, часто встречающиеся в читательских письмах.

В связи с повышенной мощностью искрового разряда у высоковольтных проводов ВАЗ—2108 и «2109» толщина изоляции больше, чем у «жигулевских», но токопроводящая жила такая же. Следовательно, при не-





На графиках показаны характеристики центробежных (А) и вакуумных (Б) регуляторов опережения зажигания, применяемых в распределителях Р114Б (ЗАЗ—968 и его модификации), Р147А («Москвич—2140») и 40.3706 (ВАЗ—2108). Зависимости построены по номинальным значениям параметров.

обходимости можно на «восьмерке» использовать провод от «жигулей», но риск его пробоя в этом случае увеличится.

Свечи А17ДВ-10 отличаются от обычных А18ДВ не столько тепловой характеристикой, сколько увеличенной долговечностью, ибо электроды у них толще. Таким образом, обычные «жигулевские» свечи нормально работают и на ВАЗ—2108, но срок службы у них будет меньше из-за большей интенсивности эрозионного износа электродов.

Возможные сюрпризы электроники, а чаще трудности с ремонтом или добыванием нового коммутатора довольно многих подталкивают к, вроде бы, простому и практичному решению: отказаться от бесконтактной транзисторной системы и перейти на обычную, традиционную. Благо технически эта задача не очень сложна: хвостовик «москвичовского» или «запорожского» распределителя подходит, остается только прикинуть размеры и выточить соответствующий монтажный переходник под корпус. Журнал «За рулем» уже помещал реплику о том, что в таком виде упомянутая переделка не обеспечивает положительных результатов. Однако подобные предложения не прекращаются, а потому, видимо, стоит привести некоторые пояснения по существу дела.

На графиках показаны характеристики центробежных и вакуумных регуляторов опережения зажигания в интересующих нас распределителях. Как видим, различия весьма существенны. Конечно, двигатель будет работать и с нештатным прибором, но потеряет те достоинства, которые выгодно отличают этот современный агрегат от его предшественников. К слову сказать, завод ведет проработку подобного варианта, разумеется, с требуемыми характеристиками. Поскольку запас энергии искры в данном случае минимален, не исключено, что потребуется конструировать специальную катушку зажигания, чтобы не сталкиваться с неприятностями в экстремальных условиях эксплуатации. Испытания покажут. Если изделие увидит свет, то, скорее всего, это будет комплект для продажи в виде «ширпотреба».

В заключение хотелось, пользуясь случаем, сказать несколько слов, не совсем, вроде бы, отвечающих теме нашего разговора. Известно, что отказы транзисторного коммутатора часто связаны с выходом из строя транзистора КТ-848А. Трудность в том, что элемент этот сугубо специальный и равноценной замены ему нет. Однако в последнее время транзисторы КТ-848А кое-где стали появляться в продаже, что дает возможность для самостоятельного ремонта. Разъединить корпус коммутатора, отогнуть печатную плату и добраться к нужному узлу несложно. Но, прежде чем откручивать два винта, соединяющие транзистор с радиатором, следует «прозвонить» деталь, проверив целостность слюдяной изоляционной прокладки. Вполне может быть, что дело именно в ней, а не в самом транзисторе. Если прокладка пробита, новую можно вырезать из слюды «мусковит» (ГОСТ 18096—72) толщиной от 0,08 до 0,18 мм. Годится также слюда СПМ-1 (ТУ 21-25-25-82) толщиной от 0,08 до 0,15 мм. Сопрягаемые поверхности, как и сама прокладка, должны быть ровными, чтобы обеспечить хороший контакт и отвод тепла. Это особенно важно в связи с тем, что уплотнительной пасты, которую применяют во время сборки на заводе, в нашем распоряжении нет.

ТРИБУНА КЛУБА

Майский номер «За рулем» в разделе «Поиски, идеи, разработки» познакомил читателей с достоинствами так называемого конденсаторного пуска, отличающегося тем, что порция электроэнергии, необходимая для срабатывания стартера, запасена емкостным накопителем. Как выяснилось, не все поняли, что преимущества этого метода рассматривались на уровне идеи, пока еще не получившей практического воплощения. В редакцию приходят письма с просьбой рассказать, как собственными силами сделать подобное устройство для своей машины (подразумевается, что большой сложности в этом нет, достаточно купить и подключить некую «пачку» конденсаторов).

Как же в действительности выглядят сегодняшние возможности создания конденсаторных пусковых систем? Об этом мы попросили рассказать С. КВАЙТА, заведующего лабораторией НИИАЭ. Недавно там впервые были проведены испытания макетных вариантов новинки на специализированных стендах в холодильной камере, то есть в условиях, позволяющих имитировать режимы реальной эксплуатации.

КОНДЕНСАТОРНЫЙ ПУСК

Начну с весьма существенного факта, суть которого заключается в следующем. Если для накопления энергии использовать обычные конденсаторы, выпускаемые промышленностью, то рабочее напряжение в пусковой системе должно быть на уровне 250—350 В, не ниже. Дело в том, что с уменьшением напряжения эффективность конденсаторов резко падает. При двенадцати вольтах, обычных для бортовой сети, батарея конденсаторов получилась бы столь громоздкой, что на автомобиле ее не разместить. Таким образом, с обычной системой правомерно сравнивать только высоковольтную конденсаторную. Как она практически может выглядеть?

Прежде всего — стартер должен быть специальный, рассчитанный на высокое напряжение питания; кроме того, как показали эксперименты, ему необходим понижающий редуктор. Аккумуляторная батарея может быть меньше, но не во много раз, а всего вдвое (мы говорим о легковом автомобиле с бензиновым двигателем) — ведь она обязана исправно питать многочисленные бортовые электрические устройства в стояночном режиме. Самый же существенный момент — необходимость дополнить пусковую электросистему преобразователем напряжения, позволяющим заряжать конденсаторы от аккумуляторной батареи. Это серьезный, довольно большой и недешевый прибор. Ну и, конечно, нужен емкостный накопитель энергии, представляющий собой набор конденсаторов. В итоге получается, что конденсаторная система имеет несколько большую массу, чем обычная, к тому же она существенно дороже. Но, может быть, это окупается достоинствами в работе?

Систему, подобную описанной, смакетировали и установили на двигатель типа ВАЗ—2106, помещенный на испытательный стенд. Опыты показали, что прокрутка двигателя в этом случае имеет несколько необычный характер, который можно назвать импульсным. Стартер включается резко, и коленчатый вал сразу же начинает вращаться с высокой скоростью, более чем в два раза превосходящей обычную. Но это лишь на короткий момент, а затем вращение замедляется и вскоре прекращается. Так в варианте наибольшей емкости конденсаторной батареи (127 700 мкФ) при температуре —20° С общая длительность пускового импульса составляет 2,8 секунды; за это время коленчатый вал успевает сделать шесть с половиной оборотов. Энергия на этот цикл затрачивается примерно та же, что при стандартном десятисекундном цикле у обычной системы, и результат достигается примерно тот же. Таким образом, выигрыш здесь видится не в улучшении самих пусковых свойств двигателя, а в уменьшении кабальной зависимости от состояния аккумуляторной батареи, поскольку даже сильно посаженный аккумулятор все же зарядит конденсатор до приемлемого уровня. Одновременно выявились и некоторые технические особенности, предопределяемые импульсным характером пускового процесса. Так, карбюратор должен иметь специфичную регулировку, обеспечивающую значительное обогащение рабочей смеси во время пуска двигателя. Механическая часть стартера должна отличаться повышенной прочностью, чтобы успешно противостоять ударным нагрузкам.

Уместно сказать и несколько слов непосредственно в адрес энтузиастов новой идеи. Конечно, умельцы могут сделать своими руками многое. Но, думается, даже при особом умении и широких возможностях не стоит браться за проектирование и изготовление высоковольтного стартера, ибо задача очень сложна. Да и в целом по конденсаторной системе все работы могут быть только первопроходческими; подсказок и рецептов ждать не от кого.

Завершая разговор, отмечу следующее. Осваивать пусковые системы с батареей из обычных конденсаторов имеет смысл для дизелей и стационарных двигателей. Для легковых автомобилей с карбюраторными двигателями такое решение экономически нецелесообразно по причинам, которые были упомянуты выше. Здесь творческие усилия должны и будут направляться по иному пути. Те, кто следит за новинками в области электроники, знают, что сейчас созданы новые накопительные элементы, так называемые ионисторы, отличающиеся от обычных конденсаторов чрезвычайно высокой эффективностью. Они позволяют сделать систему конденсаторного пуска на штатное напряжение бортовой сети 12 В. Система становится простой, легкой и безопасной. Работоспособность этого варианта также была испытана в проведенном цикле экспериментов. Но дело в том, что пока ионисторы существуют только в виде опытных образцов. Освоение их серийного производства с доведением цены до требуемого невысокого уровня займет еще многие годы. Как это ни огорчительно для нас, автомобилистов, но реальный срок, который называют специалисты, — конец 90-х годов.

«В вашем журнале было написано, что таких ключей нет, а на самом деле они есть».

«В статье говорилось о том, чего нет в продаже, и это полностью подтверждается письмами читателей. Как же понимать ваши слова?»

«Такие ключи выпускаются и есть в нашем ассортиментном зале. Сейчас мы вам покажем...»

Речь идет о материале, напечатанном в апрельском выпуске «Клуба» 1987 года. Получив изрядно писем, мы заказали соответствующую корреспонденцию М. ПОДОРОЖАНСКОМУ.

ЕЩЕ РАЗ О ГАЕЧНЫХ КЛЮЧАХ

Во ВНИИ инструмента, головном институте отрасли, таким образом и начался мой разговор с начальником лаборатории слесарного инструмента Г. Астафьевой. А потом мы прошли в ассортиментный зал. То, что было там представлено на столах и витринах, производило впечатление изобилия. Первыми бросились в глаза комбинированные ключи, те самые, которые были нами причислены к разряду отсутствующих. Поблескивая, лежат и накидные и трубчатые, а уж головок в разнообразных наборах — великое множество.

Правда, присмотревшись и освоившись, видишь: изобилие, конечно, налицо, но с точки зрения покупателей оно какое-то непропорциональное. Где густо, а где и пусто. Скажем, нет головок увеличенной высоты. Нет и обычных головок, воротков и удлинителей к ним для продажи по отдельности, не в комплектах. Потеряли вы одну головку или захотелось дополнить недорогой набор — покупайте новый. Нет также переходников для головок с разными присоединительными размерами. Все это, как ни крути, бесхозяйственность. Кстати надо заметить, что определенная часть экспонируемых изделий предназначена не для продажи населению, только ремонтным предприятиям.

Но настраиваюсь на позитивную волну. Все-таки и то, что есть, радует. Пожалуй, впредь можно перелистывать яркие каталоги зарубежных фирм с чуть меньшей досадой. Однако при этом один вопрос не дает покоя. Почему большую часть товаров, предназначенных для розничной продажи, я никогда не видел ни в магазинах, ни в руках автомобилистов?

В ответ прозвучало много упреков и обвинений в адрес торговли: она и только она является тормозом в этом деле. Что ж, сомневаться в справедливости этих заявлений особенно не приходится; с подобной ситуацией мы не раз сталкивались в попытках проследить судьбу других автопринадлежностей. Но провести небольшую выборочную проверку все же следовало.

Начали с того, что кажется наиболее актуальным, — с комбинированных ключей. Образцы, лежащие в демонстрационном зале, сделаны заводом тракторных деталей и нормалей в Волгограде (впоследствии выяснилось, что подобные изделия время от времени выпускают два других завода, но столь микроскопическими дозами, что это не может быть предметом разговора). Исполнение их довольно привлекательно, сделаны из хорошей стали, но размерный ряд явно недостаточен: шесть ключей от 10 до 17 мм. Хотя и это благо. В 1988 году завод наметил выпустить 20 тысяч наборов (при сегодняшнем дефиците — цифра более чем скромная). Из этого числа областное оптовое предприятие Росхозторга оставило для своего региона три тысячи, а семнадцать предложило торговым организациям всей отрасли на межреспубликанской ярмарке в Москве. Ажиотажа не было. Нелепо, но факт: торговля заключила договоры всего на 7,6 тысячи наборов. Почти десять тысяч столь нужных и недорогих (4 руб. 60 коп.) комплектов ключей оказались не у дел, повергая заводчан в недоумение и ставя их перед необходимостью свертывать толком еще не развернутое производство. Что же, дорогие товарищи автомобилисты, делать? Как заставить торговлю проникнуться нашими нуждами? Вероятно, именно это должно стать темой следующего выступления.

Но вернемся к нашей проверке. Как известно, обостренный интерес автомобилистов вызывают и накидные ключи.

Делаются они несколькими заводами, но поставщиком «ширпотреба» по существу является один: тот, что в Камышине Волгоградской области. Выпускаемые им ключи, как говорят в обиходе, «силовые» — с размерным рядом от 13 до 32 мм. Жаль, что нет маленьких, но и такие очень нужны. В продажу они направляются поштучно, россыпью. Впрочем, «направляются» — это громко сказано. Торговля и здесь держит изготовителей в черном теле, у завода постоянные трудности со сбытом за пределами своей области. (А интересная получается картина, не правда ли? Волею судеб Волгоградская область напоминает некий «инструментальный оазис». Однако само существование оазиса только подчеркивает огромность окружающей пустыни.)

Есть, правда, одно обстоятельство, вроде бы, обеляющее работников торговли. Они руководствуются внешними факторами: покупательским спросом и информацией от промышленности. На деле же эти объективные показатели хромают на обе ноги. Источник информации один — ярмарка, но там кто-то не сумел сориентироваться, а кто-то просто не приехал. Ну а о спросе мы говорили раньше: никто не спрашивает того, о чем не имеет понятия. Положение было бы принципиально иным, если бы повсюду (в том числе на прилавках магазинов) имелся оперативно переиздаваемый каталог выпускаемого в стране слесарного инструмента. Когда-то таковой существовал. «Он был издан в 1974 году, и даже для нас является библиографической редкостью», — сказали мне в Росхозторге. Но что можно почерпнуть из столь древнего фолианта сейчас? Скорее всего — дезинформацию.

Впрочем, издание каталога — дело непростое. Ведь даже в системе Минстанкопрома (а изготовлением ключей в качестве «ширпотреба» занимаются предприятия еще целого ряда министерств) некоторые заводы умудряются обходить утверждение в головной организации — ВНИИ инструмента, нарушая тем самым установленный порядок. Тем не менее именно этот институт должен активно и безотлагательно взять на себя труд по составлению и постоянному обновлению каталога. По-иному существующие противоречия не устранить.

Теперь несколько слов о другой актуальнейшей проблеме — о качестве ключей, которые мы покупаем. Все в том же ассортиментном зале есть так называемый «стол брака». На нем расколотые и «разошедшиеся» при первой попытке практического применения ключи, скрученные усилием рук в спираль отвертки и много других бесполезных и опасных для исполнителя вещей. Это еще одно следствие «обходных маневров» предприятий-изготовителей, когда новые изделия, порою весьма смелых конструкций, передают в торговлю без ведома головного института. А делается это под современным предлогом о налаживании прямых связей. Но ведь ясно, что это важнейшее дело не может быть прикрытием для халтуры.

Многое можно было бы сказать и по поводу штатного инструмента, которым укомплектовывают автомобили. Но этот специфичный вопрос, видимо, заслуживает особого рассмотрения.

Словом, разговор о ключах и на этот раз не закончен. Но, завершая очередное выступление, хотелось бы еще раз напомнить простую истину: хорошие гаечные ключи — залог качества и удобства любой ремонтной или регулировочной работы, а часто и единственная возможность ее выполнения.

Опубликованный в ноябрьском номере журнала за прошлый год материал под таким заголовком вызвал отклики читателей, многие из которых содержат интересные для автолюбителей сведения и вопросы. Обзор их, подготовленный автором статьи кандидатом технических наук О. ЯРЕМЕНКО, предлагаем тем, кто интересуется бухгалтерией эксплуатации собственного автомобиля.

«РУБЛИ И КИЛОМЕТРЫ»

Интересные фактические данные о расходах на содержание автомобиля прислали из города Саранска кандидат технических наук **А. Сафронов** и инженер **С. Кондакова**, которые аккуратно вели «Бортовой журнал» (о нем — см. «За рулем», 1981, № 1). Их ВАЗ—2101 1975 года рождения помнит времена, когда литр бензина АИ-93 стоил 10 копеек. В расчетах саранцы разнесли цену своего автомобиля (6030) на 12 лет. С учетом этого в период 1975—1977 гг. при годовом пробеге около 8 тысяч километров удельный расход составил около 9 коп/км. В последующее время, уже при более дорогом бензине, этот показатель колебался от 15 (при годовом пробеге 9,5 тысячи километров) до 10,5 коп/км (при 12 тысячах). Колебания и рост удельных затрат связаны и с подорожанием бензина, и с необходимостью текущего ремонта уже повидавшего виды автомобиля.

Хозяева бережно относились к своему механическому другу: ездили преимущественно по хорошим дорогам, обслуживали точно в предусмотренные сроки, применяли моющее масло (тогда оно было) при смене масла в двигателе и средства автокосметики. На машине был установлен счетчик моточасов, который начислил за 12 лет 2300 часов после пробега 115 тысяч километров, то есть средняя скорость движения составила 50 км/ч. За это время поменяли четыре амортизатора, щетки в генераторе, шаровые опоры передней подвески и рулевые тяги, распредвал, диск сцепления, глушитель, аккумулятор, передние тормозные колодки, ремень привода генератора, дважды — крестовины кардана и передние тормозные накладки.

Покрышек за это время изъездили 15 штук, значит ходимость одной покрышки была около 30 тысяч километров. Авторы письма сообщают, что получают болгарский журнал «Автомото-свят», а в нем не так давно была приведена удельная стоимость эксплуатации «Москвича—2140»: 0,2 лева/км при цене бензина 0,9 лева/литр (обменный курс 1 лев равен 1 рублю), то есть больше, чем у нас.

Два возмущенных письма на одну и ту же тему пришло из Москвы и Ленинграда. Москвич, пожелавший остаться неизвестным, негодует, почему в статье занижены расходы на автомобиль. В качестве аргумента он приводит свой расчет расходов на содержание ВАЗ—2106 в течение пяти лет при годовом пробеге 8500 километров. В результате сложения своих 27 составляющих расхода он получил удельную величину 24,9 коп/км, что, как пишет, в 99 раз дороже проезда на автобусе по месячному билету. Подобный результат получен, во-первых, из-за включения в расчет таких статей расходов, как обучение вождению (180 рублей), потери (1500 рублей) от того, что деньги (9400 рублей) не находились на срочном вкладе в сберкассе и т. п.; во-вторых, явно увеличены против реальных и другие слагаемые.

А вот **Е. Завгородский** из Ленинграда, наоборот, считает, что затраты на содержание автомобиля в статье тенденциозно завышены, дабы отвратить людей от покупки автомобиля, чтобы решить таким образом социальную проблему дефицита. Он хотел бы видеть не только затраты, но и экономию, которую обеспечивает автомобиль: не надо брать билетов в общественном транспорте или на поезд, платить за такси, когда приходится перевозить вещи, и т. п. Автор формулирует пять правил экономной эксплуатации: не ездить в одиночку, а стараться полностью загружать автомобиль, в частности, при поездках на дачу; ездить по хорошим дорогам; не ездить зимой; не приобретать дополнительных «причиндалов», если их нельзя использовать на последующих автомобилях; вовремя продать автомобиль.

Что можно сказать по этому поводу? Думается, «общий знаменатель» эффекта и трудно и не нужно подводить — каждый это сделает сам. И, конечно, можно задаться целью снизить затраты на содержание автомобиля, сделав их меньше указанных в статье нижних пределов. Но какая это будет скучная эксплуатация, когда все нельзя!

Автолюбители из киевского ГСК «Космос» спрашивают, в каком официальном документе указано, что спидометру «верят» в течение пяти лет, а потом принимают пробег равным 15 тысячам километров в год. Об этом говорилось в старых «Правилах добровольного страхования транспорта» (от 7.7.1977 г.), которые с 1.1.1988 г. заменены новыми. В них при определении скидки на износ учитывается только календарный срок службы автомобиля.

ИНТЕРВЬЮ КЛУБА

Как известно, в них полагается применять только те масла, которые по своему качественному уровню относятся к категории «Г». Но в последние годы купить их стало трудно, поскольку объем производства намного отстал от нужд постоянно растущего парка машин. Правда, сейчас положение начало поправляться: в 1987 году выпуск составил примерно 80% от расчетной потребности, а в 1988 году должен почти достичь ее. И все же, особенно в некоторых регионах, дефицит ощущается очень остро. Не случайно редакция регулярно получает письма, в которых читатели спрашивают: а нельзя ли все же использовать какие-то заменители, хотя бы как временную меру в критической ситуации? Как повели бы себя те или иные конкретные сорта масел в «жигулевском» двигателе? Обобщив подобные вопросы, мы побеседовали на эту тему с А. ПЕРВУШИНЫМ, старшим научным сотрудником НАМИ.

МАСЛО В ДВИГАТЕЛЕ ВАЗ

Ред. Сегодня наиболее доступно моторное масло марки М8В₁, предназначенное для среднефорсированных двигателей. Понятно, что по эксплуатационным показателям оно на ступень ниже «жигулевского», поскольку относится к категории «В», а не «Г». Но что будет, когда его все-таки заливаешь в двигатель ВАЗ?

А. П. Если говорить о противоизносных свойствах этого масла, то, хоть и с некоторой натяжкой, их можно считать достаточными. Во всяком случае, с этой стороны прямой опасности для двигателя нет. Она в другом. По мере срабатывания присадок (а это происходит довольно быстро), масло начинает проявлять склонность к образованию высокотемпературных отложений, проще говоря, — к закоксовыванию поршневых колец. В то же время образуются и низкотемпературные отложения, особенно интенсивно — в холодное время года. А они забивают сетку маслоприемника, фильтр, каналы, что может привести к очень серьезным неприятностям. Основная причина этих явлений — уменьшенное количество моющих и диспергирующих присадок. Вывод же таков. Конечно, постоянно использовать это масло не следует, но если другого выхода нет, на это можно пойти при условии, что масляный фильтр доста-точно чист, а последующая замена масла и фильтра будет произведена не позже чем через 3 тысячи километров пробега.

Ред. Ну а если в критической ситуации потребуется лишь доливка, в то время как картер заправлен «жигулевским» маслом?

А. П. Содержащиеся в «вазовских» маслах присадки вполне совместимы с теми, которые входят в состав $М8В_1$. Другое дело, что при такой доливке происходит так называемая разбалансировка композиции присадок, вследствие чего эффективность ее действия снижается. Поэтому тут важно, какова величина добавки. Скажем, 300—400 мл, позволяющие довести уровень масла в картере до необходимого минимума и ехать дальше, мало что изменят, а полуторалитровая порция по существу приблизит качество смеси к качеству чистого $М8В_1$.

Ред. Многие спрашивают о пригодности масла для КамАЗов — зимнего М8Г2к и летнего М10Г2к. Но эти масла в продажу не поступают, поэтому отвечать на такие вопросы бессмысленно. Хотя можно представить себе экстремальную ситуацию, когда в пути из-за какой-то неисправности масло вытекло и есть только один выход — просить помощи у водителя КамАЗа. Что можно сказать о таком случае?

А. П. Упомянутые выше масла могут работать в двигателе ВАЗ, обеспечивая износостойкость почти на том же уровне, что и обычное $М6з/10Г_1$. Однако срок их службы в «жигулях» не превышает 5 тысяч километров, а зимой еще меньше. Дело в том, что эти масла не содержат специальных присадок, предохраняющих от низкотемпературных отложений, а в карбюраторном двигателе «камазовское» масло выделяет их интенсивнее, чем в дизеле. Уменьшенный ресурс определяется еще и тем, что моющей присадки здесь немного, примерно 60% от того количества, что в «вазовских» маслах. Если же говорить о вынужденном использовании масел М8Г2к и М10Г2к для доливки, то препятствий здесь нет. Компоненты их присадок те же, что и в «вазовских» маслах. Однако ресурс смеси понижается пропорционально степени разбавления.

Ред. Теперь такой неприятный вопрос. В нашей стране используется немало зарубежных машин с дизельными моторами. Для них поставляются «фирменные» масла, и находятся те, кто раздобывает такое масло для своих «Жигулей», а потом спрашивает: можно ли применять такую-то марку? Оставляя в стороне сомнительность подобных действий, давайте скажем несколько слов о технической стороне дела.

А. П. Зарубежные дизельные масла, поставляемые в нашу страну, имеют некоторые общие особенности. В них много моющей присадки и мало той, которая препятствует образованию низкотемпературных отложений. Но это не главное. Все они отличаются высокой зольностью, что в карбюраторных двигателях ведет к повышенному износу поршневых колец, особенно маслосъемных, увеличивает нагарообразование, способствует ускоренному выходу из строя свечей зажигания. Словом, такое масло сполна воздаст незадачливому автолюбителю.


9


10


11


12

РАЗБИРАЕМ ПЕРЕДНЮЮ ПОДВЕСКУ «ЗАПОРОЖЦА»

В предыдущем номере мы закончили работу, отделив поворотную цапфу от рычагов. Чтобы она не висела на тормозных шлангах, подвешиваем ее при помощи проволоки или веревки к пружине (фото 9). Продолжаем разборку. Отпускаем контровочные гайки на верхнем (фото 10) и нижнем (фото 11) рычагах и выворачиваем немного болты, крепящие рычаги к торсионам. Для этого используем ключ-переходник (фото 12), входящий в комплект шоферского инструмента. Поставив какую-нибудь емкость под конец трубы передней подвески, извлекаем из нее рычаг (фото 13). Масло, находящееся в трубе, сливаем в емкость.

Таким же образом удаляем рычаг с другой стороны трубы.

Далее отпускаем контровочные гайки (фото 14) и при помощи того же ключа-переходника выворачиваем немного болт, крепящий торсион во втулке трубы (фото 15). Ударом молотка по выступающему торцу торсиона сдвигаем его в противоположную сторону и вынимаем из трубы (фото 16).

До установки новых торсионов есть смысл проверить посадку рычагов во втулках, запрессованных в трубах. Дело в том, что при чрезмерном зазоре (норма 0,06—0,25 мм) нарушаются положенные углы установки (схода и развала), возникают стуки при движении, ухудшаются устойчивость и управляемость автомобиля, интенсивно изнашиваются шины.

Замена втулок в домашних условиях трудновыполнима, потому обычно приходится менять трубы. Для этого достаточно отвернуть шесть болтов их крепления — два внутри кузова и четыре снизу.

Собираем подвеску в обратной последовательности. Концы торсионов, окрашенные белой краской, должны находиться у левого колеса. При этом обращаем внимание на то, чтобы торсион был надежно зафиксирован в трубе, то есть конический конец стопорного болта входил в лунку на торсионе (она видна на фото 16). Затягиваем все болты крепления торсионов усилием 6—7 кгс · м.

По окончании сборки передней подвески заливаем в трубы через верхние пробки трансмиссионное масло, чтобы его уровень доходил до контрольных (нижних) отверстий.

Завершаем работу проверкой углов установки колес.


13


14


15


16

ИНТЕРЕСНО, ПОУЧИТЕЛЬНО

Опыт кооператоров из Зуля

Берлин просыпается рано. Вместе с городом просыпаются автомобили. С половины шестого и примерно до восьми утра они — главные хозяева улиц и проспектов столицы ГДР, хозяева вежливые, предупредительные к тем, кто добирается до работы пешком или на общественном транспорте. Второй пик — вечером, с четырех до семи, после чего автомобили отправляются на отдых. Ночуют они в основном на улицах, или, как говорят немцы, «под фонарями».

Согласно официальной статистике, сегодня в ГДР на 100 семей 48 личных автомобилей. Машина здесь уже давно перестала быть роскошью. Накопить деньги на нее — не такая уж большая проблема: средний заработок по стране составляет сейчас 1150 марок в месяц, а цена малолитражки «Трабант» в зависимости от исполнения и комплектации — от 10 до 12 тысяч марок. Страна производит свои «Вартбург» (в Айзенахе) и «Трабант» (в Цвиккау), импортирует нашу «Ладу», чехословацкую «Шкоду», румынскую «Дачию», а также партии «ситроенов», «мацуд» и «фольксвагенов-гольф». Но, несмотря на это, спрос полностью не удовлетворяется. Чтобы купить новую машину, гражданин ГДР должен в среднем ждать своей очереди восемь лет.

Как, где и кем эти автомобили обслуживаются? Ремонтом личных машин занимаются государственные предприятия, индивидуалы-ремесленники и кооперативы. Год назад один мой знакомый попал в переплет: разбил свою новенькую «Шкоду», да так, что кузов был признан «не подлежащим ремонту». Как раз, когда мы разговорились с Паулем (так его зовут), автомобиль находился на станции, где ему заменяли кузов.

«Я человек в этих делах еще малоопытный, — рассказывал он мне, — и в первый момент, конечно, растерялся. Но все заботы взяла на себя страховая контора. Она направила в Чехословакию заявку на новый кузов, оплатила его и транспортировку, а мне осталось доставить автомобиль на станцию к назначенному сроку».

Самому мне пришлось побывать в кооперативе ремесленников «Мотор», специализирующемся на ремонте автомобилей и мотоциклов. Он находится в округе Зуль в Майнингене — городе, основанном в 982 году. Округ — один из самых туристических в ГДР. Ежегодно он принимает более миллиона гостей. Многие приезжают на собственных машинах, поэтому проблема автосервиса здесь весьма актуальна.

«Наш кооператив существует с 1960 года, — рассказывает председатель «Мотора» Вальдемар Кройтцбергер. — Юридической основой для его создания стал закон о развитии ремесла, принятый еще в 1950 году. Этот документ официально разрешал деятельность частных ремесленников и их кооперативов. Начинали мы с ремонта мотоциклов, а после 1960 года получили от государства задание обеспечить обслуживание легковых автомобилей в районе Майнингена.

Кооператив постепенно расширялся. В 1960 году производственные помещения занимали всего 80 м², а годовой объем услуг составлял 560 тысяч марок. Сегодня в «Моторе» площади — 1200 м², работают 110 человек, а объем услуг достиг 5,5 миллиона марок. Кооператив выполняет гарантийное обслуживание автомобилей «Трабант», ремонтирует по гарантии «запорожцы». Запчасти получаем с государственных складов. Так, в Лейпциге находится склад деталей для «запорожцев», откуда они распределяются по всей стране. Их расход планируется на год вперед».

Председатель кооператива ведет меня по цехам. В кузовном — два полуразобранных «Вартбурга», у которых предстоит чинить кузова.

«Этот вид работ пока еще в дефиците, — говорит мой собеседник. — В значительной степени он порожден тем, что в нашей стране эксплуатируется много автомобилей, возраст которых превышает 10 лет».

В соседнем помещении регулируют и ремонтируют двигатели, здесь современное оборудование, позволяющее точно определять болезни моторов. В кооперативе можно также сделать антикоррозионную обработку кузова, устранить механические повреждения, наконец, помыть автомобиль. Установка для автоматической мойки — венгерского производства, недавно приобретенная кооператорами, — предмет гордости Вальдемара Кройтцбергера.

Я задаю своему собеседнику вопрос, который, безусловно, интересует советских автомобилистов, — о сроках.

«Наше самое узкое место — восстановление старых кузовов, — отвечает он. — здесь клиенту приходится ждать очереди год или даже больше. Средние кузовные повреждения мы устраняем в течение четырех—шести недель, мелкие — за неделю. Но это не означает, что клиент должен оставлять машину на такой срок, да и зачем нам на территории кооператива держать разбитые машины. Просто назначаем точную дату, когда владелец должен доставить машину для ремонта. Ведь сам производственный процесс занимает считанные часы».

Я поинтересовался у нескольких водителей, соблюдаются ли эти сроки. Ответы были утвердительными. Смотрю прейскурант. Цены вполне доступны: например, антикоррозионная обработка кузова стоит 80—100 марок, мойка — от 5 до 6,2 марки.

Мы сидим с Вальдемаром Кройтцбергером в его уютном кабинете. Он продолжает свой рассказ о кооперативе:

«Мотор» возник на добровольной основе. Никто не обязывал мастеров-частников объединяться, просто мы сами поняли, что кооператив — наиболее перспективная форма. Юридически это самостоятельное социалистическое предприятие, от государственного оно отличается тем, что все члены кооператива являются собственниками средств производства. Возглавляет «Мотор» правление из пяти человек, избираемое тайным голосованием общим собранием на два года. Работу правления контролирует ревизионная комиссия, также состоящая из пяти человек. Члены правления раз в квартал отчитываются на общем собрании. Прибыль «Мотора» сегодня составляет 10—10,5% от 5,5 миллиона марок — стоимости оказанных услуг. Она идет на уплату налогов, расширение и техническое совершенствование производственной базы, оплату труда рабочих и служащих. Средняя заработная плата члена кооператива, занятого непосредственно ремонтом, колеблется от 5 до 6,8 марки в час, что составляет примерно 1200 марок чистыми в месяц».

Знакомясь с прейскурантом, я обратил внимание на то, что кооператив, кроме автомобилей и мотоциклов, ремонтирует детские коляски, велосипеды и сумки на колесах. Цены на эти виды услуг очень низки.

Мы долго беседовали с Вальдемаром Кройтцбергером о перспективах развития кооператива, о том, как сократить сроки ремонта, устранить дефицит некоторых запчастей.

«Конечно, не все еще в нашей власти, но многое зависит и от нас, — заключает мой собеседник. — Наш главный резерв — рост производительности труда, улучшение качества услуг. Поэтому мы уделяем большое внимание повышению квалификации работников. Несколько человек постоянно находятся на автомобильных заводах, изучая современную технологию, в том числе на запорожском «Коммунаре». Ежегодно технические специалисты авторемонтных кооперативов собираются на конференцию, где представители автозаводов ГДР рассказывают им о технологических новинках».

В Берлине мне удалось побеседовать с первым заместителем министра местной и пищевой промышленности ГДР Дитером Кошеллой.

«Частных ремесленников и кооперативы курирует наше министерство, — рассказал он. — О том, какое место в сфере услуг и пищевой промышленности занимает этот сектор, свидетельствуют цифры: 43% хлеба и хлебобулочных изделий, продающихся в стране, выпекают частные пекарни; ремесленники выполняют 51% работ по ремонту квартир, обслуживают 70% личных автомобилей. В республике свыше 80 тысяч ремесленных предприятий, кооперативов — 2700 с лишним, а всего занято в них 426 тысяч человек. Частные ремесленные предприятия могут иметь не более 10 работников, а хозяин должен быть квалифицированным специалистом и обязательно сам работать.

Деятельность ремесленников и кооперативов планируется, каждый год им определяются номенклатура и цена услуг, их объем в марках. Материально-техническим снабжением частников и кооперативов занимаются министерство местной и пищевой промышленности и местные советы.

К примеру, наше министерство ежегодно получает фонды на 530 тысяч тонн стального проката, из которых 130 тысяч тонн поступает в распоряжение частных ремесленников и кооперативов. Средства производства — станки и другое оборудование частники и кооперативы покупают у государства. Кроме нашего министерства, проблемами частного сектора занимаются палаты ремесла, существующие в каждом районе. Задача палат — политико-идеологическая, воспитательная работа среди ремесленников, повышение их квалификации. Палаты помогают ремесленникам наладить сотрудничество как друг с другом, так и с государственными предприятиями, организуют соцсоревнование. Все ремесленники и кооператоры обязаны состоять членами палат, бюджет которых слагается из их взносов».

Интерес мой к опыту друзей из ГДР был продиктован тем, что известно о положении с автосервисом у нас в стране и возможностями для его коренного улучшения, которые несет с собой кооперативное движение. Вот здесь пригодится всякий разумный опыт.

А. МИХАЙЛОВ,
соб. корр. «За рубежом»
(для «За рулем»)

Берлин

ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

Ответы на задачи, помещенные на стр. 22
Правильные ответы — 1, 3, 7, 10, 12, 13, 16, 17.

I. Сигналы регулировщика «старше» светофора, поэтому водитель легкового автомобиля может руководствоваться правилом, разрешающим при таком положении и жесте регулировщика поворачивать направо (пункты 7.4 и 7.7).

II. На таком перекрестке обгоны по второстепенной дороге запрещены, но показанный на рисунке маневр не является обгоном: ведь один водитель опережает другого без выезда на проезжую часть встречного направления (пункт 2).

III. На дорогах вне населенных пунктов общий лимит скорости для этих автомобилей 90 км/ч. Однако при буксировке прицепа водителям легковых автомобилей на обычных дорогах разрешено двигаться со скоростью не более 70 км/ч (пункт 11.3).

IV. Хотя мотоциклист движется через перекресток прямо, а водители трамвая и самосвала поворачивают, преимущество у них, так как они находятся на главной дороге. С водителем автобуса он в равных дорожных условиях, а в такой ситуации действует «правило правой руки» (пункты 14.10 и 14.12).

V. Сужение дороги вынуждает водителя грузового автомобиля перестраиваться на соседнюю полосу, а при этом он обязан уступить дорогу движущимся по ней транспортным средствам (пункт 9.3).

VI. Действие этого знака распространяется на весь перекресток, стало быть, левый поворот (разворот) здесь вообще не разрешен. Водителю легкового автомобиля для движения прямо надо было занять соседнюю полосу (приложение 1, пункт 5.8.1).

VII. По пересекаемой дороге запрещено движение механических транспортных средств. Мопеды же Правилами выведены из этой группы транспортных средств, о чем говорит тот факт, что в определении термина «Мопед» нет слова «механическое» (приложение 1, пункт 3.3; пункт 2).

VIII. Смена полосы или перестроение с одной проезжей части дороги на другую не являются поворотом направо, который запрещен показанным на рисунке знаком. Поэтому движение водителя и по пути Б не противоречит требованиям Правил (приложение 1, пункт 4.1.1).

Сдано в производство 31.5.1988 г. Подписано к печати 28.6.1988 г. Г-19240. Формат $60 \times 90^1/_8$. Усл. печ. л. 4,5. Тираж 4 910 000 экз. (1-й завод 2 335 000 экз.). Заказ 207/3. Цена 1 руб. Адрес редакции: 103045, Москва, К-45, Селиверстов пер., 10. Телефон 207-23-82

Издательство ДОСААФ СССР, Москва. 3-я типография Воениздата.

СПОРТИВНЫЙ ГЛОБУС

АВТОГОНКИ

Третий этап **чемпионата мира на машинах формулы 1** принес победу Алену Просту — тринадцатую в его спортивной биографии. Француз первенствовал на трассе в Монако, где специалисты пророчили победу гонщикам, выступавшим на машинах с двигателями без наддува. Любопытно, что на этой трассе средняя скорость (133 км/ч) намного меньше, чем, например, на английской трассе «Сильверстон» (246 км/ч), и спортсмены идут очень плотно. Тем не менее Прост и Бергер оторвались от соперников на целый круг.

III этап (Монако): 1. А. Прост (Франция), «Мак-Ларен-МП4/4-Хонда»; 2. Г. Бергер (Австрия); 3. М. Альборетто (Италия), оба — «Феррари-188»; 4. Д. Уорвик (Англия), «Тиррел-017-Форд»; 5. Д. Пальмер (Англия), «Тиррел-017-Форд»; 6. Р. Патрезе (Италия), «Вильямс-ФВ-12-Джадд».

* * *

Розыгрыш **Кубка дружбы** открылся гонками в ЧССР. Неполадки в двигателе не позволили прошлогоднему победителю, советскому спортсмену Тоомасу Напе показать высокий результат. Тем не менее второе и третье места, занятые другими членами нашей сборной, свидетельствуют о том, что борьба за Кубок в этом году будет упорной.

I этап (ЧССР). Гоночные автомобили (класс до 1300 см³). Личный зачет: 1. В. Лим (ЧССР), «Авиа-АЕЗ»; 2. В. Козанков (СССР); 3. Т. Асмер (СССР), оба — «Эстония—21-10»; 4. Я. Веселы (ЧССР), РАФ; 5. И. Мичанек (ЧССР), «Металэкс-106»; 6. Т. Напа (СССР); 7. У. Пылд (СССР), оба — «Эстония—21-10». **Командный зачет:** 1. ЧССР; 2. СССР; 3. ГДР; 4. ВНР.

Легковые автомобили (класс до 1300 см³). Личный зачет: 1. П. Болд (ЧССР), «ВАЗ—2105-Металэкс»; 2. А. Григорьев (СССР), ВАЗ—2105; 3. И. Михль (ЧССР), «Шкода-130ЛР»; 4. Ю. Кацай (СССР), ВАЗ—2105; 5. К. Гольке (ГДР); 6. И. Кузнецов (НРБ)... 11. М. Тараканов (СССР), все — ВАЗ—2105. **Командный зачет:** 1. ЧССР; 2. СССР; 3. ГДР; 4. ВНР.

II этап (СРР). Гоночные автомобили. Личный зачет: 1. Козанков; 2. Асмер; 3. Пылд; 4. Я. Веселы; 5. Напа; 6. Б. Каспер (ГДР), СРГ-МТ77/1. **Командный зачет:** 1. СССР; 2. ВНР; 3. НРБ; 4. СРР; 5. ГДР; 6. ЧССР.

Легковые автомобили. Личный зачет: 1. Л. Бареш (ЧССР), «Шкода-130Л»; 2. Тараканов; 3. Н. Григораш (СРР), «Дачия-1310»; 4. В. Антов (НРБ); 5. Ю. Серов (СССР); 6. И. Иванов (НРБ) — все ВАЗ—2105... 8. Кацай. **Командный зачет:** 1. НРБ; 2. СРР; 3. ЧССР; 4. ВНР.

Сумма очков после двух этапов. Гоночные автомобили. Личный зачет: Козанков — 96; Асмер — 89; Я. Веселы — 82; Пылд — 81; Напа — 79; Каспер — 75. **Командный зачет:** СССР — 267; ЧССР — 205; ГДР — 185; ВНР — 170; НРБ — 102; СРР — 87.

Легковые автомобили. Личный зачет. Бареш — 81; Тараканов — 80; Антов — 79; Кацай — 78; Серов — 70. **Командный зачет:** НРБ —217; ЧССР — 210; СССР — 204; ГДР — 111; СРР — 105; ВНР — 65.

РАЛЛИ

Африканские страны для японских автомобильных фирм являются сегодня рынком, где позиции европейских компаний не столь прочны, как в Старом свете. Поэтому ралли «Сафари», проводимые главным образом по Кении, более богатой, чем многие другие африканские страны, всегда привлекали и «Тойоту», и «Ниссан», и «Мацуду», и «Субару». На четвертом этапе **первенства мира,** этапе протяженностью 4217 километров, только 14 экипажей из 54 получили зачет. В шестерке сильнейших — пять экипажей японских фирм.

IV этап (Кения): 1. М. Биазон—Т. Сивьеро (Италия), «Лянча-Дельта-интеграле»; 2. М. Киркланд—Р. Никсон (Кения); 3. П. Эклунд (Швеция) — Д. Уитток (Англия), оба — «Ниссан-200СИкс»; 4. К. Эрикссон (Швеция) — П. Дикман (ФРГ); 5. Ю. Канккунен—Ю. Пииронен (Финляндия), оба — «Тойота-супра»; 6. А. Дункан—А. Мунро (Кения), «Субару-4 × 4-турбо».

Сумма очков после четырех этапов. Личный зачет: М. Биазон (Италия) — 40; А. Фиорио (Италия) — 30; М. Ален (Финляндия) — 26; С. Бломквист (Швеция) — 23; Б. Саби (Франция) — 20; М. Киркланд (Кения) — 15. **Зачет марок:** «Лянча» — 80; «Форд» — 27; «Ауди» — 25; «Мацуда» — 22; «Ниссан» — 17; «Рено» — 16.

* * *

Соревнования «Золотые пески» в НРБ одновременно являлись вторым этапом **Кубка дружбы и восемнадцатым этапом чемпионата Европы.**

Зачет первенства Европы: 1. Ф. Арлетти — Л. Джули (Италия) «Лянча-Дельта-ХФ»; 2. М. Райнери — К. Алдо (Италия); 3. С. Колев — Б. Игнатов (НРБ), оба — «Ауди-купе-кваттро»; 4. А. Копер — К. Геборис (ПНР), «Рено-11-турбо».

II этап Кубка дружбы (НРБ). Личный зачет: 1. И. Таммека — А. Кулгевеэ (СССР), ВАЗ—2105-ВФТС; 2. П. Сибера — П. Гросс (ЧССР), «Шкода-130ЛР»; 3. С. Христов — С. Радев (НРБ); 4. П. Жеков — С. Чолаков (НРБ); 5. И. Райссар — Р. Талвар (СССР), все — ВАЗ—2105-ВФТС; 6. В. Аразим — Ю. Галь (ЧССР), «Шкода-130ЛР».

Командный зачет: 1. СССР; 2. НРБ; 3. ЧССР; 4. ПНР; 5. СРР; 6. ГДР.

Читатель — журнал

В ГОСТЯХ У КЛУБА «ЧЕТЫРЕ КОЛЕСА»

Очередную встречу с читателями редакция «За рулем» провела в Калинине. Ее участниками стали в основном члены клуба «Четыре колеса», созданного при областной ордена Знак Почета библиотеке. Это люди разных профессий, хорошо разбирающиеся в технике и, что немаловажно, наши подписчики и читатели с большим стажем.

Разговор получился откровенным, в духе времени. Критической и во многом справедливой оценке подверглись традиционные разделы журнала. Участники встречи просили больше публиковать статей с практическими советами по эксплуатации и вождению машин, обзоров, в которых вскрывались бы достоинства и недостатки выпускаемых нашими заводами легковых автомобилей, и другие материалы, которые прежде всего интересуют потребителей отечественной авто- и мототехники. Журнал, по их мнению, должен не только ориентировать автолюбителей в мире моторов, но и отстаивать их интересы в широком круге проблем автомобилизации — таков, пожалуй, лейтмотив выступлений на встрече в Калинине, которую вели член редколлегии Б. Логинов и старший редактор отдела эксплуатации и испытаний А. Моисеевич.

Редакция учтет замечания читателей в своих тематических планах.

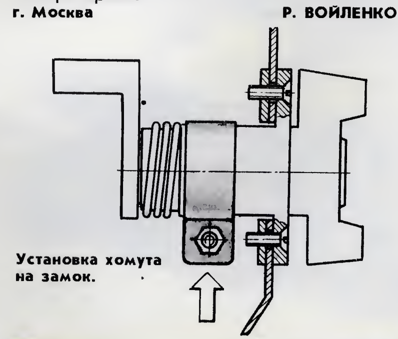
Выражаем свою благодарность областной библиотеке, обкому ДОСААФ и коллегам из газеты «Калининская правда» за подготовку встречи.

СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ

У **«москвичей»**, когда посторонний пытается проникнуть в багажник, воздействуя силой на замок, разрушается его корпус, отлитый из довольно хрупкого металла.

Чтобы упрочнить корпус, поставьте на него хомут, как показано на рисунке. Теперь замок не разрушится и защитит багажник, это проверено.

г. Москва **Р. ВОЙЛЕНКО**



Установка хомута на замок.

Бескамерную шину размером 205/70R14 после монтажа на колесо **«Волги» ГАЗ—24-10** мне не удалось накачать **в дороге** ни ручным, ни ножным насосами. Тогда я накачал исправное колесо на машине до 3,5—4 ати, снял шланг с насоса и соединил им вентили обоих колес, предварительно вывернув золотники. Давление в шинах быстро выровнялось, и покрышка встала на место. Осталось подкачать оба колеса до требуемого давления.

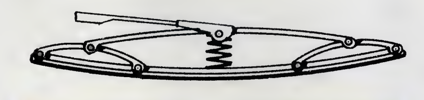
И. ШЕВЧЕНКО

г. Алма-Ата

Если щетка стеклоочистителя стала средней своей частью хуже удалять грязь или воду, поставьте в этом месте пружинку, как показано на рисунке. У меня такая щетка исправно работает уже несколько лет.

А. БОЧКОВ

Московская область, п/х Воскресенское



Известно, что не удаленные на сварном шве окалина и окислы цветов побежалости представляют собой очаги коррозии. Если же сразу после сварки, как только шов перестает светиться, его покрыть преобразователем ржавчины и увлажнять до полного остывания, то и сам шов и прилегающая зона получаются чистыми, покрытыми защитной пленкой.

Подобная обработка полезна и в местах пайки твердым припоем — металл вокруг становится белым и не ржавеет. Остатки же флюса — буры или борной кислоты примерно через неделю превращаются в порошок и осыпаются, в то время как удалить его вручную полностью почти не удается и остатки через месяц-полтора после покраски «вылезают» наружу и портят краску.

Преобразователь, который я применяю, есть в продаже, его обозначение — ТУ 6-15-1218-80. Основой преобразователя является ортофосфорная кислота, реакция которой при высокой температуре проходит интенсивно.

Московская область, г. Бронницы **А. РОМАНЕНКОВ**

Когда стартер энергично вращает коленчатый вал, водитель обычно не задумывается над тем, что попутно вращаются многие детали коробки передач и якорь генератора, на что расходуется часть энергии аккумулятора. Если он слабый, водитель в зимнее время выжимает сцепление, чтобы отключить коробку. Стремясь еще более облегчить работу аккумулятора и стартера, он отключает шунтовую (возбуждающую) обмотку генератора. Для этого в зависимости от типа реле напряжения и расположения его (на двигателе или в моторном отсеке) снимают клемму «Ш» («67») с реле напряжения или клемму с плюсового вывода интегрального реле напряжения, смонтированного в щеточном узле генератора. Я этим способом успешно пользовался. Но однажды после пуска двигателя забыл поставить клемму на место. В результате — глубокая разрядка аккумулятора.

Этот случай навел на мысль сделать отключение и включение шунтовой обмотки автоматическим. Для этого я на своем **«Москвиче—2140»** установил в свободном уголке моторного отсека нормально замкнутое реле РС702А и подсоединил его, как показано на рисунке.

В результате при включении стартера напряжение подается на обмотку реле 702А, контакты его размыкаются и ток в шунтовую обмотку генератора не идет. При отключении стартера сердечник реле размагничивается, отпускает якорь и контакты реле замыкаются, подавая питание на обмотку возбуждения генератора, который начинает вырабатывать ток.

Если подсоединиться к клемме стартера будет затруднительно, то вывод «85» можно подсоединить к проводу, идущему к этой клемме, или непосредственно к выводу «30» замка зажигания.

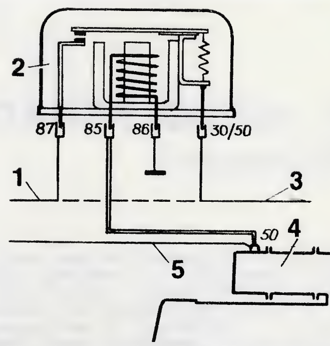


Схема подключения дополнительного реле: 1 — провод, идущий от вывода «Ш» («67») замка зажигания; 2 — реле РС702А; 3 — провод, идущий к выводу «Ш» («67») или «+» (в интегральном) реле напряжения; 4 — тяговое реле стартера; 5 — провод, идущий от вывода «СТ» («50») замка зажигания.

В том случае, когда реле напряжения стоит отдельно, разрезаем провод, идущий от клеммы «Ш» («67») и реле-регулятора напряжения, и концы его подсоединяем к выводам реле 702А—«87» и «30» («51»). Вместо реле 702А можно использовать любое нормально замкнутое реле на 12 В.

г. Москва **Л. ИВАНОВ**

Со временем в клапанном механизме двигателей **«запорожцев»** появляется не устраняемый регулировкой тепловых зазоров стук. Вызывает его повышенный осевой люфт коромысел выпускных клапанов (в отличие от коромысел впускных клапанов они не имеют распорных пружин, автоматически устраняющих зазоры). Ликвидировать эти люфты можно установкой шайб на валик между распорными втулками и коромыслами. Здесь можно использовать регулировочные шайбы, предназначенные для пальцев стойки в передней подвеске ЗАЗ—965А, поскольку они имеют высокую износостойкость (изготовлены из марганцовистой стали) и подходят по размерам к двигателю МеМЗ—966А (30 л. с.). Для двигателей МеМЗ—968 внутренний диаметр шайб надо увеличить напильником до 18 мм.

Толщину шайб можно подогнать шлифованием на абразивном камне с таким расчетом, чтобы после сборки коромысло качалось без заеданий и заметного осевого люфта.

Запорожская область, г. Орехов **А. ДОНЕЦ**

У автомобилей **ВАЗ—2108 и «2109»** много грязи попадает в моторный отсек через окна в брызговиках (боковинах), где проходят рулевые тяги.

Я закрыл окна кожухами, сшитыми из ткани типа «болонья» (можно другой подходящей — прорезиненной, брезента и т. п.). Выкройка чехла представлена на рис. 1, а на рис. 2 — окантовка, при помощи которой чехол закреплен с наружной стороны брызговика «саморезами». Узкую часть чехла (горло) примотал к рулевой тяге мягкой проволокой.

Теперь моторный отсек стал намного чище, чем раньше. Почти все владельцы «восьмерок» в нашем городе сделали такие чехлы и довольны ими.

Б. ПОХИЛЬКО

Полтавская область, г. Хорол

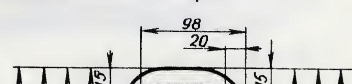


Рис. 1. Выкройка чехла.

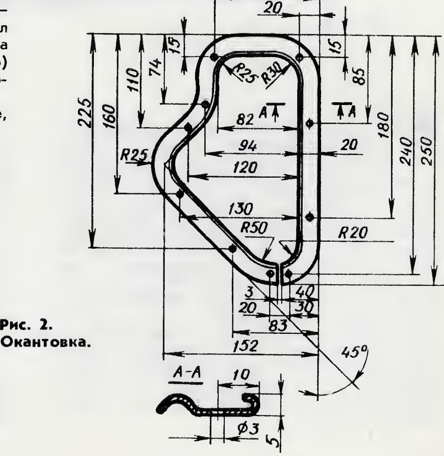


Рис. 2. Окантовка.

31-32

15. «РЕНО-ЭСПАС» (Франция)



Многоцелевые универсалы, или универсалы повышенной вместимости, — так можно охарактеризовать новую категорию легковых автомобилей, к которым относится «Рено-эспас». В пятидверном кузове сиденья переднего ряда могут разворачиваться вокруг вертикальной оси на 180°, сиденья второго ряда откидываются вперед, как в универсале, или смещаются назад (тогда третий ряд сидений легко демонтируется). В последнем случае есть возможность выдвинуть вперед среднее сиденье второго ряда в центр салона и превратить его в столик. Таким образом, возможны разнообразные варианты планировки салона в зависимости от количества пассажиров, размеров груза и для наиболее удобного их размещения.

Салон довольно высок — 1135 мм. Несмотря на это, габаритная высота автомобиля получилась сравнительно небольшой. Привод на передние колеса позволил сделать пол очень низким. В целях ослабить сопротивление воздуха и уменьшить расход топлива однообъемный кузов тщательно проработан в отношении аэродинамики. Так, лобовое стекло и передняя панель кузова образуют единую поверхность, наклоненную под углом 32°, удалось обойтись без водосточных желобов, дверные ручки сделаны невыступающими, спереди установлен спойлер — в результате коэффициент Cx сведен до 0,32—0,3.

Представляет интерес несущий кузов машины. У него стальной каркас, обшитый пластмассовыми панелями. Сборку из узлов, поставляемых «Рено», включая каркас кузова, ведет завод «Матра». Наряду с бензиновым двигателем автомобили комплектуются дизелем (отличающиеся данные дизельного приведены ниже в скобках).

Год начала производства — 1984; количество мест — 7; двигатель: число цилиндров — 4, рабочий объем — 1995 (2068) см^3, мощность — 110 (88) л. с./81 (65,5) кВт; количество передач — 5; шины — 185/75R14; длина — 4250 мм; ширина — 1780 мм; высота — 1660 мм; база — 2580 мм; колея колес: передних — 1426 мм, задних — 1490 мм; масса в снаряженном состоянии — 1225 (1250) кг; наибольшая скорость — 175 (160) км/ч; расход топлива по условному городскому циклу — 10,8 (8,0) л/100 км.

16. «ПОНТИАК-ТРАНС-СПОРТ» (США)



Этот экспериментальный автомобиль одно из направлений развития идеи многоцелевого универсала. Он разработан в центре стиля фирмы «Понтиак» под руководством ее главного дизайнера К. Хенлайна. Исходя из стремления обеспечить универсальность использования внутреннего объема в салоне, конструкторы остановились на его высоте, равной 1200 мм. Как и у «Рено-эспас», они отдали предпочтение переднеприводной схеме.

В кузове — три ряда комфортабельных индивидуальных кресел. К двум передним доступ через традиционные боковые двери, к четырем другим — через поднимающуюся наверх широкую дверь в правом борту.

Однообъемному кузову придана хорошо обтекаемая форма, и над его поверхностью выступают лишь зеркала заднего вида и задний спойлер. Лобовое стекло заходит на крышу, и сквозь него проходит ось единственного переднего стеклоочистителя.

Смелое использование стекла для решения декоративных задач, горизонтальное (посредством фактуры и цвета) членение кузова, что зрительно снижает высоту автомобиля, новое решение световых приборов — вот характерные особенности дизайна «Понтиака-транс-спорт».

Функционирование многих систем автомобиля контролируется бортовой ЭВМ. Клавиатура для управления ей и вызова на дисплей информационных данных выведена в ступицу рулевого колеса.

В автомобиле использованы силовой агрегат и ряд узлов серийной легковой модели «Понтиак-6000» с передними ведущими колесами. Изготовлен лишь один прототип многоцелевого универсала «Транс-спорт».

Год постройки — 1986; количество мест — 6; двигатель: число цилиндров — 6, рабочий объем — 2838 см^3, мощность — 127 л. с./93,8 кВт; количество передач — 5; шины — 185/75R14; длина — около 4600 мм; ширина — около 1600 мм; высота — 1490 мм; база — 2950 мм; колея колес: передних — 1490 мм, задних — 1450 мм; масса в снаряженном состоянии — 1400 кг; наибольшая скорость — около 170 км/ч.